Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 3. 16. Januar 1894. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 41. Jahrgang.

Originalien.

Ueber den Gebrauch und Missbrauch von Natrium bicarbonicum.

Von Dr. *O. Rosenbach*, Professor an der Universität in Breslau.

Da ich in einer auffallend grossen Zahl von Fällen festgestellt habe, dass durch andauernden und übertriebenen Gebrauch von Natrium bicarbonicum leichte Verdauungsbeschwerden verschlimmert und sogar bedenkliche Erscheinungen direct verursacht werden, so halte ich es für praktisch nicht unwichtig, die auf den ersten Blick so einfachen Indicationen für den Gebrauch dieses volksthümlichen Medicaments zu erörtern und auf die schädlichen Folgen hinzuweisen, die die falsche Anwendung eines anscheinend unschuldigen Präparates herbeiführt.

Mit der blossen Annahme, dass das doppeltkohlensaure Natrium bestimmt sei, die Bildung von überschüssiger Magensäure zu verhindern oder zu verringern, ist unseres Erachtens keine präcise Indication gegeben; denn abgesehen davon, dass das Mittel der Erfahrung nach auch dort eine gute Wirkung hat, wo anscheinend keine beträchtliche Production von Säure vorhanden ist, gibt es doch bekanntlich sehr verschiedene Formen und Grade dieser Abnormität; auch hat ja die sogenannte Hypersecretio acida (richtiger Hypersecretio acidi hydrochlorici) nur unter ganz bestimmten Bedingungen eine wesentliche pathologische Bedeutung als Zeichen abnormer Steigerung der Thätigkeit der Magenschleimhaut.

Gerade auf dem Gebiete der Pathologie des Magens sind ja — und dies mag den Zielen der heutigen Diagnostik, dem Haschen nach pathognomonischen Symptomen gegenüber, hervorgehoben werden — die Fälle nicht selten, wo aus der Anwendung der feinsten Methoden — und vielleicht gerade desshalb — für die Diagnose und Therapie auch nicht entfernt soviel Nutzen entspringt, wie aus der liebevollen und individualisirenden Betrachtung aller, den einzelnen Fall eben stets zu einem neuen Problem gestaltenden, subjectiven und objectiven Symptome.

So müssen wir, nach reichlicher Erfahrung auf diesem Gebiete, auch hier unserer Ueberzeugung Ausdruck geben, dass es, trotz aller verdienstvollen Untersuchungen über die Bildung und Bedeutung der „Magensäure“, heute doch noch unmöglich ist, einen allgemein giltigen Grenzwerth für die Bestimmung des pathognomonischen Symptoms der Hypersecretio acida oder nur eine wirklich brauchbare Definition des Begriffes der abnormen Acidität zu geben, wenn wir, wie selbstverständlich, von den extremen Fällen absehen. Was bei dem einen Individuum schon als Ueberschuss von Säure gelten kann, ja gelten muss, das ist, wie die Untersuchung eines anderen lehrt, für dieses gerade als das Minimum oder als das richtige Quantum zu betrachten.

Es gibt z. B. nervöse oder anämische Personen,[1]) deren schwacher Magen überhaupt wenig Säure absondert, und bei denen desshalb zu Zeiten schon eine, bei anderen kaum mässig zu nennende Säurereaction des Mageninhaltes sehr beträchtliche Reizerscheinungen, Brechneigung, kolikartige Beschwerden, Gasansammlung, Sodbrennen, hervorruft, weil die, im Zustande der Hyperästhesie und gesteigerten motorischen Erregbarkeit erhaltenen, und darum überhaupt nur an minimale Reize gewöhnten, nervösen Bahnen nicht nur jede Steigerung des Reizes, sondern den normalen Reiz selbst unangenehm empfinden.

Wiederum gibt es Patienten, bei denen ein ganz beträchtlicher, das sogenannte Mittel weit übersteigender, Säuregehalt doch nicht unter allen Umständen — wenn z. B. viel Fleisch oder Fett genossen oder starke Speichelabsonderung durch Rauchen erzielt wird — genügt, die Verdauung in normalen Grenzen zu halten.

Da ferner wohl bei den meisten Menschen die Magenverdauung im weiten Umfange von der Darmverdauung abhängt, dergestalt, dass jede Störung, die den Darm betrifft (z. B. Obstipation), auch Erscheinungen veränderter Thätigkeit des Magens herbeiführt, so kommt es häufig vor, dass der Sitz der primären Störung fälschlicherweise in dieses, der Untersuchung besser (oder allein) zugängliche, Organ verlegt wird.

Statt also gewisse Formen der Verstärkung des Säuregehaltes als eine nothwendige Folge der compensatorischen Thätigkeit des Magens bei Darmstörungen anzusehen, statt gerade in der stärkeren Thätigkeit ein Zeichen normaler Reaction gegenüber einem verstärkten oder länger dauernden Reize zu erblicken, construirt man einen selbständigen pathologischen Vorgang, ein primäres Magenleiden, und gelangt zu einer falschen Therapie. Wo es sich allein um compensatorische Verstärkung der Säureproduction handelt, kann natürlich nur durch Wiederherstellung der normalen Function des Darms oder durch Beseitigung aller sonst vorhandenen Anomalieen, aber nicht durch Neutralisation des Mageninhaltes, Abhilfe geschaffen werden.

Durch eine falsche symptomatische Behandlung wird nur eine doppelte Belastung des Organs herbeigeführt; denn die Möglichkeit, durch eine verstärkte Einwirkung von Salzsäure den erschwerten Austritt in den Darm zu erzwingen oder durch stärkere Acidität den atonischen Darm zu stärkeren peristaltischen Bewegungen anzuregen, wird durch die neutralisirende Wirkung des Natr. bic. völlig beseitigt. Die Folge davon ist natürlich Stagnation im Magen, der Eintritt von Gährung und Gasbildung, oder, bei ganz gesundem Magen, eine besondere Verstärkung des Reizes zur Secretion.

Bei dieser Gelegenheit mag noch erwähnt werden, dass bei vielen Individuen eine normale Darmperistaltik ohne starke Säureabsonderung im Magen kaum möglich ist, da der Dünndarm (und wohl auch der Dickdarm) eines besonders starken Reizes bedarf. Bei solchen Individuen wird schon durch Darreichung von Salzsäure — und anscheinend ohne wesentliche Einwirkung der Säure auf die Verarbeitung des Mageninhaltes — eine wesentliche Beförderung des Stuhlganges erzielt.

[1]) O. Rosenbach, Die Entstehung und die hygienische Behandlung der Bleichsucht. Leipzig, 1893.

Aus dieser Erfahrung folgt also der triviale Schluss, dass, bevor sich ein Verdict über die secretorische Thätigkeit des Magens fällen lässt, erst ein Urtheil über die Leistung des ganzen Verdauungstractus und über die Verhältnisse, unter denen die digestive Arbeit und die Entleerung des Magens stattfindet, gewonnen werden muss.

Um also festzustellen, ob gerade der Säuregehalt des Mageninhaltes an Verdauungsstörungen schuld ist, bedarf es in jedem Falle einer sehr eingehenden Prüfung, die, wie man eigentlich nicht hervorzuheben nöthig haben sollte, sich vor Allem auf die Ergründung des Einflusses einiger heutzutage weniger beachteter Erscheinungen (z. B. der Beschäftigung, des Allgemeinbefindens, der Form der Ernährung und des Essens, der Zerkleinerung der Speisen etc., der allgemeinen und localen Empfindlichkeit, der Beschaffenheit des Stuhlgangs) erstrecken muss. Gegenüber diesen Untersuchungen kommt unserer Auffassung nach die, jetzt so sehr bevorzugte und einseitig als die Methode κατ' ἐξοχήν betrachtete, Erforschung des Magenchemismus oder richtiger des Säuregehaltes erst in zweiter Linie in Betracht; denn sie betrachtet nur ein Symptom von durchaus relativer Bedeutung.

Wir haben bereits an verschiedenen Orten auseinanderzusetzen versucht, dass man das Resultat der üblichen Probemahlzeit nur mit grösster Vorsicht als Grundlage für die Bestimmung der Verdauungsthätigkeit im Allgemeinen oder für die des Magens im Besonderen benützen kann, da viele Menschen zwar ein Probefrühstück normal verdauen, aber die Kost des gewöhnlichen Lebens nicht vertragen, da ferner viele Individuen nur zu gewissen Tageszeiten, z. B. am Morgen oder nach einer Periode angestrengter Berufsthätigkeit, abnorme Verhältnisse der Verdauung bieten, und da ein anscheinend normales Ergebniss der Magenverdauung noch nicht ein normales Verhalten der Verdauung überhaupt erschliessen lässt (und umgekehrt).

Selbst der Einfluss der verschiedenen Formen der Säure auf den Act der Verdauung scheint uns noch nicht genügend berücksichtigt und gewürdigt; jedenfalls ist die Bedeutung des Säuregehaltes nicht generell zu bestimmen.

Wir haben eine genügende Zahl von Individuen gesehen, bei denen grosse Mengen von Milchsäure durchaus keine Störung der Verdauung bewirkten, während wir wieder Fälle beobachtet haben, wo sehr geringe Mengen einer organischen Säure sofort eine beträchtliche Belästigung, Aufstossen übelriechender und reizender Stoffe, Störungen des Stuhlganges und heftige Kolikschmerzen im Gefolge hatten; auch sind Fälle nicht selten, wo nur eine bestimmte Säure, die aber bei der Verdauung jederzeit und ganz normaler Weise aus gewissen Nahrungsmitteln entwickelt oder mit ihnen aufgenommen wird, z. B. Essigsäure, unangenehm zu wirken scheint.

Dass ferner viele Leute trotz abnorm reichlicher Production von freier Salzsäure — die man ohne Zweifel schon deshalb als Hypersecretion bezeichnen kann, da jeder Reiz, selbst der der Sonde, einen Saftfluss bewirkt — sich völlig wohl fühlen, ja eine besonders kräftige Verdauung besitzen, braucht wohl nicht erst hervorgehoben zu werden.

Da nun die Erfahrung lehrt, dass, abgesehen von der wahren Drüseninsufficienz, bei der überwiegenden Mehrzahl der Verdauungsstörungen — sei es, dass sie mit nachweisbaren Erscheinungen abnormer Säurebildung, sei es, dass sie nur mit motorischen oder sensiblen Störungen einhergehen — das doppeltkohlensaure Natron günstig wirkt, d. h. alle oder doch die wesentlichsten Beschwerden für längere oder kürzere Zeit völlig behebt, so ist es erklärlich, dass der Patient, der diese günstige Wirkung ein oder mehrmals erprobt hat, immer häufiger und schon bei der geringsten Belästigung zu dem Mittel greift, um es schliesslich ohne Bedenken in ganz kolossalen Dosen anzuwenden.

Woher rührt nun diese unleugbare sedative Wirkung? Die Beantwortung der Frage ist nicht schwer, wenn man sich die Vorgänge beim Acte der Magenverdauung vergegenwärtigt und nicht vergisst, dass die Menge und Form der mit Hilfe der Salzsäure (und des Pepsins) aus den Speisen gewonnenen sauren Producte den hauptsächlichen Reiz für die Peristaltik und somit einen wesentlichen, wenn nicht den wesentlichsten, Reiz für die Austreibung der Massen in den Darm und für die Darmverdauung bilden.

Man kann wohl im Allgemeinen sagen, dass beim normalen Menschen der Uebertritt der Speisen in den Darm um so schneller und schmerzloser erfolgt, je erfolgreicher die Durchdringung der Massen durch die Säure und die Bindung der Salzsäure durch die Nahrung von Statten gegangen ist, vorausgesetzt, dass auch eine ergiebige mechanische Zerkleinerung und die Bildung eines wirklichen Speisebreies — die wichtigste Bedingung für die Aufhebung des Pylorusverschlusses — erfolgt ist. Hat aber diese Ansäuerung zu schnell einen zu hohen Grad erreicht, und gerathen grosse Säuremassen frühzeitig in das Duodenum, so entstehen dort heftige Bewegungen, die an und für sich den weiteren Uebertritt aus dem Magen verhindern, abgesehen davon, dass auch der Widerstand am Pylorus namentlich dann wesentlich wächst, wenn die Zerkleinerung der Speisen nicht dem Säuregehalte entspricht.

Dieser Fall liegt gewöhnlich vor, wenn zu hastig gegessen wird, wenn die Speisen nicht genügend eingespeichelt sind, wenn die Aufnahme der Nahrung in einem Zustande grosser geistiger Ermattung oder unter dem Eindrucke des Gefühls des Heisshungers erfolgt ist; denn hier besteht stets ein Missverhältniss zwischen der Stärke der motorischen Function und der Production der Säure. Entweder ist der Magen schlaff und der Säureerguss abnorm gross, oder der Magen contrahirt sich lebhaft, aber die Secretion der Säure ist ungenügend. Wie wichtig aber das Ineinandergreifen dieser beiden Functionen ist, das sieht man besonders deutlich bei der Beobachtung von Magenfisteln.

Bei einer zweiten Kategorie von Fällen liegt die Ursache der Störung nicht in einer zu starken Abscheidung von Salzsäure — bei besonders starker Erregung oder besonderer Erregbarkeit des Magens —, sondern in der schnellen und reichlichen Entwicklung anderer Formen von Säure (Fettsäure, Milchsäure, Essigsäure), die aus der Nahrung stammen. Als Veranlassung zu dieser Abnormität ist bei normaler Secretion einmal die Beschaffenheit der Speisen, das anderemal die Insufficienz der Drüsen zu betrachten, die auch in der Norm zu wenig Säure abscheiden, und man könnte die erste Form als Fettsäuregährung bei relativem, die zweite als Gährung bei absolutem Mangel an Salzsäure bezeichnen. Uebrigens kann natürlich die Bildung organischer Säure auch bei ganz normaler Saftabscheidung erfolgen, wenn die stärkere Säure die schwächere aus ihren in grossen Mengen vorhandenen Verbindungen in entsprechender Quantität frei macht.

Bei einer dritten Kategorie von Fällen liegt ein völlig entgegengesetztes Verhalten vor. Wir erhalten bei der Untersuchung des Mageninhaltes durchaus normale oder sogar verhältnissmässig geringe Säurequoten aller Formen, und doch bestehen gerade hier im Anschlusse an die Verdauung sehr beträchtliche Beschwerden, die aber ebenso wie bei den vorher erwähnten Gruppen durch den Genuss von doppeltkohlensaurem Natron prompt gestillt werden.

Das ist der Zustand der reinen Hyperästhesie des Magens, die nicht nur die häufigste Ursache der modernen Dyspepsie ist, sondern auch das Hauptcontingent für den Missbrauch des genannten Mittels liefert. Hier besteht entweder eine locale Hyperästhesie (der Reflexapparate) oder eine Hyperästhesie der Leitungsbahnen für jede, auch die leichteste, Form der Magenthätigkeit, und schon sehr geringe Mengen von Säure oder unbedeutende mechanische Reize — die blandeste Nahrung — lösen krampfhafte Contractionen und beträchtliche Schmerzäusserungen aus, weil eben eine temporäre oder dauernde Ueberempfindlichkeit besteht; auch Emotionen jeder Art bewirken heftige Störungen der Verdauung.

Diese Form ist sehr häufig — ebenso wie der nervöse Husten, die nervöse Diarrhöe, das hysterische Erbrechen und

Rülpsen[2]) — die Folge vorausgegangener, aber bereits behobener, localer Störungen, z. B. acuter katarrhalischer Affectionen, die nur deshalb anscheinend chronisch geworden sind, weil der Arzt fehlerhafterweise auch nach Beseitigung der Gewebsveränderungen in allzu grosser Vorsicht oder in unberechtigter Nachgiebigkeit gegenüber den Klagen der Patienten nicht zu rechter Zeit die Aufnahme der normalen Arbeit des Organs angeordnet hat.

Ein grosser Theil dieser und ähnlicher Störungen erwächst auf dem Boden der Anämie oder Nervosität oder steigert sich auf diesem günstigen Boden, wenn man nicht von vorneherein, um diese Eventualität zu vermeiden, dafür sorgt, dass der Willen gestärkt und die, bei jeder Arbeit des Organs auftretenden, krankhaften Sensationen überwunden werden.[3]) Hat sich der Zustand der Hyperästhesie erst einmal ausgebildet, so bewirkt die, stets auf die Magenthätigkeit gerichtete, Aufmerksamkeit der Patienten, dass sie die geringste Anforderung an die Leistung des Magens als einen starken, unangenehmen, Reiz empfinden, und diese Verfeinerung der Empfindung hat die weitere schädliche Folge, dass sie, statt das Organ gewissermaassen wieder zu discipliniren, es schliesslich durch möglichste Herabsetzung der Arbeit so schwach und empfindlich machen, dass das Bild der stärksten Verdauungsinsufficienz, von Ulceration des Magens oder von narbigen Stricturen vorgetäuscht wird.

Solche Patienten stellen neben denen, die wirklich eine abnorm grosse Menge von (Salz-) Säure (oder organischer Säure) produciren, das grösste Contingent für die durch missbräuchliche Anwendung des doppeltkohlensauren Natrons entstehenden Verdauungsstörungen, und der Grund für diese Erscheinung liegt auf der Hand.

Das Mittel wird in der That den Kranken unentbehrlich, weil es ihre Beschwerden temporär prompt erleichtert, aber seine günstige Wirkung ist nur die eines Narcoticums und Sedativums, das durch Reduction des von der Magensäure ausgeübten Reizes die Peristaltik und die mit ihr verknüpften unangenehmen Empfindungen möglichst herabsetzt.

Da nun das Gefühl normalen Hungers häufig, das Gefühl des Heisshungers bei nervösem Magenleiden sicher durch einen plötzlichen Erguss von Säure auf die Schleimhaut ausgelöst wird, da dieser Erguss die peristaltischen Bewegungen im höchsten Maasse anregt (Knurren des Magens, plötzliche Kolik, Magenkrampf), so bietet sich immer häufiger Gelegenheit für die Anwendung eines Mittels, das den Vorzug bietet, in gleicher Weise das Hungergefühl, wie die normale Magenarbeit überhaupt, prompt zu beseitigen, während die Nahrungszufuhr, die ja auch einen Einfluss auf die von der Hyperästhesie herrührenden Beschwerden hat, doch nur kurze Zeit nach der Aufnahme Linderung verschafft, um dann die unangenehmen Empfindungen während des ganzen Actes der Verdauung zu steigern.

Die scheinbar wohlthätige Wirkung des Mittels verführt also die Patienten, die den Zusammenhang der Erscheinung natürlich nicht erkennen, dazu, steigende Quantitäten und in kurzen Intervallen zu verwenden, und da die Verdauungsorgane ja bei der, den Kranken verordneten oder von ihnen selbst gewählten, skrupulösen — und stets unzureichenden — Diät immer empfindlicher werden, so bildet sich schliesslich der bekannte Circulus vitiosus aus, nämlich Leistungsschwäche durch Mangel an Uebung (Reiz), die Insufficientia e functione minima, deren Gegenstück die Insufficientia e functione nimia ist.

Zu dem ständigen Gebrauche von doppeltkohlensaurem Natrium werden manche Patienten besonders durch ein Gefühl von Völle und Spannung im Epigastrium und durch eine gewisse Dyspnoe verleitet, die nur durch das Aufstossen von Gasen temporär gelindert wird. Um diese Ructus zu erzielen, verschlucken solche Kranke grosse Mengen von Luft oder produciren Press- und Würgebewegungen, die zur Austreibung von Gas führen, oder sie wenden Natr. bic. an, durch das sie ja allerdings ihren Zweck am schnellsten und besten erreichen. Jede dieser Maassnahmen ist aber, wie wir bereits früher ausgeführt haben, schädlich; denn alle steigern in gleicher Weise die schon vorhandene Hyperästhesie, schwächen die Verdauung und lenken, wenn man den Zusammenhang der Dinge nicht kennt, nur die Aufmerksamkeit von der fundamentalen Störung ab. Der subjectiven Erleichterung der Patienten steht eine grosse und sehr schnelle Zunahme der objectiven Beschwerden gegenüber.

Selbstverständlich werden durch diesen Missbrauch gerade die Patienten um so stärker geschädigt, die, schon etwas anämisch oder an primärer Schwäche der Verdauungsorgane leidend, von vornherein verhältnissmässig geringe Mengen von Magensäure produciren und desshalb die Wirkung des doppeltkohlensauren Natrons nicht durch entsprechende Mehrleistung paralysiren können.

Nun darf man sich zwar nicht vorstellen, dass eine bestimmte Menge des Mittels auch stets zu einer vollständigen Neutralisirung der Säure führt; dies ist nur bei Organen, die überhaupt wenig Säure absondern, bei Atonie der Schleimhaut oder bei Constitutionskrankheiten der Fall.

Die erste Folge der Neutralisirung ist bei normalen Individuen immer eine Anregung zu weiterer Production von Säure, und wenn die Dosis des Mittels nicht zu hoch gesteigert wird, oder allzuhäufige Aufnahme stattfindet, so hat der Gebrauch nur eine Mehrproduction von Säure zur Folge und wirkt gewissermaassen stimulirend auf die Absonderung. Nur dort, wo durch neue Gaben von doppeltkohlensaurem Natrum das Product der Drüsen sofort wieder neutralisirt und die Thätigkeit der Drüsen somit beständig und bis an die Grenze der Leistung in Anspruch genommen wird, tritt eine Schädigung des Organismus ein und muss sich schliesslich bei weiterer Anwendung um so eher bis zur völligen Aufhebung der normalen Verdauung steigern, als solche Patienten nur schwer davon zu überzeugen sind, dass gerade das Mittel, das sie so auffallend beruhigt und zu dessen Wirksamkeit sie das grösste Zutrauen haben, die Ursache der Beschwerden ist, die sie in völliger Verkennung der Sachlage von einem primären, anscheinend unheilbaren, Magenleiden ableiten.

Auch bei Patienten, die in Folge einer längeren Einwirkung von wirklichen Schädlichkeiten schwere functionelle Störungen oder sogar organische Veränderungen des Verdauungsapparates, chronischen Magenkatarrh, Fett- und Stauungsleber, Lebercirrhose etc. darbieten, bei Patienten, die durch zu reichliche und fette Ernährung bei ungenügender Bewegung, durch Alkohol- oder Tabakmissbrauch erkrankt sind, ist die sehr gebräuchliche Anwendung des doppeltkohlensauren Natron meist schädlich und zwar aus demselben Grunde, wie bei den vorhin aufgeführten Kategorien von Kranken.

Zwar wirkt auch bei den uns jetzt beschäftigenden Fällen die Neutralisirung des Mageninhaltes sofort günstig, und es wird desshalb für den ersten Augenblick eine Besserung des Leidens vorgetäuscht — Aufstossen und Sodbrennen hören momentan auf —, aber der Einfluss auf die Verdauung ist bei weiterem Gebrauch höchst ungünstig, da bald die Anwendung ungemessener Quantitäten des Mittels nothwendig wird. Bekanntlich wird beim Bestehen gewisser Formen der sauren Gährung durch die Neutralisirung eines Theils oder selbst der gesammten gährenden Masse die weitere Gährung nicht nur nicht gestört, sondern sogar befördert, und wenn gleichzeitig, wie gewöhnlich, die Secretion von Salzsäure überhaupt sehr gering ist, wenn nur eine continuirliche Secretion von schwachsauren wässrigen Massen und starke Schleimsecretion besteht, so wird durch das Mittel überhaupt jede Einwirkung der Salzsäure auf die Verdauung aufgehoben.

Die Speisen verweilen dann lange Zeit im Magen, reizen die Schleimhaut in immer stärkerem Maasse, unterhalten den katarrhalischen Zustand und steigern den paralytischen Saftfluss der insufficienten Drüsen, während die bei der fortschreitenden Gährung wachsende Production von Fettsäuren Beschwer-

[2]) O. Rosenbach, Ueber hysterisches Luftschlucken, Rülpsen und respiratorisches Plätschern im Magen. Wiener med. Presse, 1889, No. 14 und 15.

[3]) O. Rosenbach, Artikel Cardialgie und Dyspepsie in Eulenburg's Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

den erregt, die natürlich durch die Anwendung gesteigerter Dosen von Natr. bic., von Barella'schem Magenpulver oder von Bullrich'schem Salz am schnellsten, wenn auch nicht am besten, gelindert werden können.

Gerade hier, wo doch die Entleerung des Mageninhaltes durch den Heber am meisten indicirt ist, werden gewöhnlich die beträchtlichsten Quantitäten des Mittels auf einmal genommen, und wir haben nicht wenige Fälle gesehen, wo täglich mehrere Theelöffel, ja Esslöffel von Natr. bic. pur. oder in Form eines oder des anderen Geheimmittels, z. B. des Barella'schen Magenpulvers, gebraucht wurden.

Nach den vorstehenden Erörterungen sind die Indicationen für den Gebrauch des Mittels leicht zu formuliren.

Vor Allem muss man, wenn man sich nicht eines grossen Fehlers bei der Behandlung schuldig machen will, sich zum Princip machen, ein neutralisirendes Mittel nicht zu verschreiben, bevor man nicht sämmtliche Verhältnisse der Verdauung (nach den oben dargelegten Gesichtspunkten) eingehend geprüft und festgestellt hat, ob das saure Aufstossen, Sodbrennen und die anderen Beschwerden überhaupt auf primär abnormen Verhältnissen der Magenverdauung, auf einer wirklichen originären Steigerung der Säuresecretion oder auf saurer Zersetzung des Mageninhaltes beruhen, oder ob die vorhandenen Erscheinungen nur secundär und Folgen der Nervosität, Anämie oder des Missbrauches von Alkohol, Tabak oder schon von Natr. bic. sind.

Ferner halte man an dem Grundsatze fest, Natr. bic. nie längere Zeit hindurch zu reichen oder dem Patienten die Anwendung freizustellen, ohne ihn von der möglichen Schädigung in Kenntniss zu setzen. Auch vergesse man nie, namentlich bei nervösen oder anämischen Personen, vor der Anwendung oder während der Anwendung des Mittels das Verhalten der Verdauungsfähigkeit unter Beeinflussung der Psyche zu prüfen, wie wir dies schon früher auseinandergesetzt haben.[4])

Nach acuten Indigestionen oder nach reichlichem Genusse von Wein ist der Gebrauch einer kleinen Dosis des Mittels nicht immer schädlich, da es den Ueberschuss an Säure tilgt und die Thätigkeit der Drüsen nicht hindert, sondern sogar erregt, so dass unter Steigerung der Salzsäureproduction auch die grössere Aufgabe für die Verdauung gelöst und die abnorme Gährung beseitigt wird. Auch der häufigere Genuss von kleinsten Quantitäten (etwa eine Messerspitze) ist, ebenso wie der Gebrauch von Kochsalz nach der Mahlzeit nicht schädlich, wenn es nur zur Neutralisation der Säure nach dem Genusse von Salat oder von sehr sauren, ohne Begleitung von Speisen genossenen, Weinen, dient.

Im Allgemeinen aber muss man daran festhalten, dass nach grösseren Mahlzeiten — und auch in den Fällen, wo die Beschwerden von acuten Indigestionen herrühren oder durch organische Säuren bedingt sind — die Darreichung von einigen Tropfen Acid. hydrochlor. die Verdauung am besten regulirt oder in Gang bringt und sicher bald, wenn auch nicht immer so schnell wie Natr. bic., dauernde Erleichterung verschafft. Von directem Nutzen und daher indicirt das Mittel nur, wenn bei gesundem Magen in Folge eines einmaligen starken Excesses in der Nahrung der Ueberschuss an Säure besonders stark ist, wenn starkes Sodbrennen, Aufblähen des Magens und asthmatische Beschwerden auftreten, wenn die Entleerung des Organs durch Erbrechen oder Aushebern temporär unmöglich ist. Hier kann und muss man die schädlichen Folgen des Säureüberschusses durch eine geeignete Dosis von Natr. bic. causal und darum stets erfolgreich bekämpfen; hier verschwinden alle schlimmen Erscheinungen oft wie mit einem Schlage.

Aber diese Fälle sind verhältnissmässig selten, jedenfalls seltener als die, in denen Natr. bic. die Verdauung stört, und die schnelle und günstige Wirkung darf nicht die Veranlassung bilden, im Vertrauen auf das Mittel ungestraft alle Excesse im Essen und Trinken zu begehen.

[4]) O. Rosenbach, Ueber psychische Behandlung innerer Krankheiten. Berlin, 1890; und Grundlagen, Aufgaben etc. Wien, 1891.

Mehr als eine Messerspitze des Salzes sollte also unserer Ansicht nach, abgesehen von den oben geschilderten Fällen, nie gereicht werden; in vielen Fällen haben wir überhaupt gesehen, dass ein Stück trockenen Brodes oder trockener Semmel dieselbe beruhigende Wirkung hat, indem es den Ueberschuss aufsaugt und so den Reiz der freien Säure mildert.

Bei Hyperästhesie des Magens und Darmcanals, bei Anämischen und bei chronischem Magenkatarrh halten wir den Gebrauch des Mittels im Allgemeinen für nicht empfehlenswerth und glauben, dass dem Patienten bei der Anwendung nur dann keine Schädigung erwächst, wenn die Indicationen sorgfältig gestellt werden, wenn es unter Beobachtung aller Cautelen, unter steter Controle durch den Arzt, in kleinsten Dosen während kurzer Zeit angewandt wird, und wenn im vorliegenden Falle gerade zur Zeit die Annahme der psychischen oder hyperästhetischen Form der Dyspepsie sicher ausgeschlossen ist.

Ozaena genuina.

Von Sanitätsrath Dr. *Hopmann* in Köln.

No. 44 der Münchener medicinischen Wochenschrift brachte die Fortsetzung eines von Dr. L. Grünwald im September vor. Jrs. zu Nürnberg gehaltenen Vortrages „Weitere Beiträge zur „Ozaena-Frage". In demselben polemisirt Grünwald gegen den von mir unternommenen Versuch, dem Begriffe Ozaena simplex s. genuina eine festere anatomische Grundlage zu geben. Meine Untersuchungen „Ueber Messungen des Tiefendurchmessers der Nasenscheidewand bezw. des Nasenrachenraumes, ein Beitrag zur ätiologischen Beurtheilung der Ozaena"[1]) hatten zu dem Ergebniss geführt, dass „bei reiner Ozaena das Septum von vorn nach hinten **in der Regel** erheblich kürzer als normal" ist. Zu den Messungen hatte ich I. 40 Fälle von reiner, nicht complicirter Ozaena Erwachsener (7 m., 33 w. im Alter von 15—54 Jahren), II. 27 Fälle von Rhinitis bezw. Rhinopharyngitis sicca (11 m., 16 w. im Alter von 15—50 Jahren) und III. 61 an anderweitigen Nasenkrankheiten Leidende, bezw. Personen mit gesunder Nase (31 m., 30 w. im Alter von 15—58 Jahren), im Ganzen also 128 Individuen herangezogen und gefunden, dass, während die relativen Durchschnittsmaasse bei II und III nicht nennenswerth von einander abwichen (76,85 bezw. 77,45) und mit rund 77 bezeichnet werden konnten, das der Ozaenakranken nur 70,9, also rund 71 betrug. Die Art der Messung und die Ermittelung des relativen Durchschnittsmaasses nahm ich folgendermaassen vor: Ein Maassstab von Aluminium, über den ein rechtwinkelig abgebogener Fortsatz verschoben werden konnte, wurde durch den unteren Nasengang zwischen unterer Muschel und Septum bis zur hinteren Rachenwand geführt und der Fortsatz auf die Nasenspitze angelehnt. Nachdem so diese Entfernung **A** bestimmt war, wurde **B** der Abstand der Nasenspitze von dem hinteren Vomerrande aufgenommen, die Länge des ganzen Septums also, dessen Knorpel bekanntlich bis dicht unter die Haut der Nasenspitze reichen. Aus der Differenz dieser beiden Entfernungen ergab sich der Tiefendurchmesser des Nasenrachenraums **C**. Diese so gefundenen absoluten Werthe, welche bei den verschiedenen Altersstufen, Geschlechtern und bei den so ungemein variirenden Grössenverhältnissen der Gesichtsschädel auch desselben Alters und Geschlechts, sehr auseinandergehen, wurden nun dadurch mit einander vergleichbar gemacht, dass sie für A = 100 umgerechnet wurden. Waren z. B. die absoluten Werthe für A 120, für B 96 und also für C 24 mm, so verminderten sich die relativen Werthe (A = 100) für B auf 80 und also für C auf 20 mm. Waren aber die absoluten Werthe A 93, B 69 und also C 24 mm, so erhöhten sich die relativen Werthe (A = 100) für B auf 74,19 und für C auf 25,81 mm (rund B 74, C 26).

Nur bei wenigen Personen betrug der Abstand A gerade 100 mm, bei den meisten war er grösser oder kleiner als 100, wesshalb die Entfernung B, auf 100 bezogen, ebenfalls kleiner oder grösser ausfiel. Diese auf 100 mm Gerechneten relativen Tiefendurchmesser waren nun ebenso wieder in jeder der drei Kategorien, wie sich wohl von selbst versteht, sehr verschieden. So hatte bei I das kürzeste Septum 62, das längste 76 mm relative Tiefe; bei II schwankten diese Zahlen zwischen 72 und 81 und bei III zwischen 70 und 83. Um nun den Durchschnitt der relativen Tiefe des Septums einer jeden der drei Kategorien zu finden, muste die Summe aller Durchmesser durch die Zahl der gemessenen Personen getheilt werden. Diese Rechnung ergab die oben erwähnten Zahlen 71 für die mit Ozaena und 77 für die nicht mit Ozaena Behafteten.

Damit war die Thatsache erhärtet, dass den Ozaenakranken

[1]) Archiv für Laryngologie I, 1. Berlin, 1893.

durchschnittlich ein kürzeres Septum eigenthümlich ist, als den übrigen Nasenkranken oder Gesunden. In keinem Falle aber konnten diese Zahlen (71 bezw. 77) einen **absoluten** Maassstab für die Beurtheilung von Einzelfällen abgeben. Ein Blick auf die Tabellen musste genügen, um eine derartige missverständliche Auffassung auszuschliessen. Anscheinend hat nun Grünwald die Tabellen seiner Beachtung nicht gewürdigt; sonst wären ihm die relativen Septumdurchmesser von 62—76 bei den Ozaenakranken und von 70—83 bei den übrigen Gemessenen nicht entgangen und hätte er nicht versucht, das Ergebniss meiner 128 Messungen dadurch zu discreditiren, dass er dem daraus abgeleiteten Durchschnittsmaasse die variirenden Einzelmaasse von 5 Fällen, die er selbst aufgenommen hat, gegenüberstellt. Ich will hier ganz davon absehen, dass Grünwald „vom Introitus nasi, wo die Haut am Knochen anliegt", gemessen hat und nachträglich für die knorpelige Nase 2 cm zugibt. Wenn auch diese Abweichung im Messen gross genug ist, um einen Vergleich schlechthin zwischen seinen und meinen Zahlen misslich erscheinen zu lassen, so will ich doch seine Zahlen, wie er sie gefunden, annehmen. Dieselben betragen für „3 Fälle hochgradig weiter Nasen mit stinkender Borkenbildung" (a, b, c), und für „2 Fälle nicht fötider Borkenbildung bei hochgradig weiten Nasen" (d, e) auf relative Werthe in meinem Sinne umgerechnet rund a 74, b 79, c 71, d 82, e 84.

Weil nun a und b mit meiner Durchschnittszahl I (71) und d, e mit den von II und III (77) nicht übereinstimmen, glaubt Grünwald den Beweis von der Hinfälligkeit meiner Schlussfolgerungen erbracht zu haben und fährt dann fort: „Hopmann orthodox folgend, dürfte man also die drei ersten Fälle a, b, c nicht als „Ozaena" bezeichnen, obwohl bei allen die Nasen so breit waren, dass die vollen Choanen .... erblickt werden konnten, obwohl bei allen eine langjährige foetide Borkenbildung bestand. Es wird einleuchten, wie widersinnig dies wäre, während anderseits solche Maassdifferenzen a priori zu erwarten sind, da eben der Schädelbau verschiedener Bevölkerungen zu different ist. Es gilt eben auch hier: Sunt varia genera hominum. In der That scheue ich mich nicht im Mindesten, die drei Fälle mit der sogenannten „Ozaena" zu identificiren." In diesem letzten Punkte hat Grünwald meinen vollen Beifall und ich kann ihm die Versicherung geben, dass auch ich mich nicht im Mindesten scheue, diese Fälle (unter allen Umständen zwei derselben a und c) Ozaena zu nennen, wenn es auch mit Stirnhöhleneiterung etc. complicirte Fälle waren. Mit unzweifelhafter Klarheit geht aber aus der ganzen Darlegung hervor, dass Grünwald in der That glaubt, ich rechne Fälle, bei denen der Septumdurchmesser die Durchschnittszahl 71 (genau 70,9 also unter 71) übersteigt, nicht zur Ozaena genuina, während doch diese Zahl nur im Vergleich zu der anderen Durchschnittszahl 77 eine Bedeutung hat, an und für sich aber der Durchmesser der Ozaenasepten, wenn auch gewissermaassen eine Stufe niedriger, ebenso schwankt, als der der übrigen Septen. Dass aber in der Regel, d. h. nicht ausnahmslos, aber doch gewöhnlich das Septum bei Ozaena eine geringere Tiefe hat als bei Abwesenheit von Ozaena, beweisen ja sogar die Grünwald'schen Zahlen deutlich genug. Denn selbst Fall b, der das längste Septum (79) aufweist, steht gegen Fall d (81) noch um 3, und gegen e (83) um 5 mm zurück. Bei c erreicht aber diese Differenz sogar 11 bezw. 13 mm.

Bei der Beurtheilung, ob ein Septum in der Richtung von vorn nach hinten verkürzt ist, stehen uns keine Angaben anatomischer Autoren über Messungen normaler Septen und keine Durchschnittszahlen solcher Messungen zur Seite. Anders ist es mit der Tiefe des normalen Nasenrachenraumes, die von Tourtual und Luschka auf durchschnittlich 20 mm angegeben wird. Mehrere kürzlich vorgenommene Messungen bei Personen mit wohlausgebildeter äusserer Nase (die ich unten bringen werde) bestätigen die Richtigkeit dieser Zahl. Als relative Durchschnittszahl der Kategorien II und III fand ich 23 mm. Wenn wir nun aber sehen, wie diese Zahl bei Kategorie I auf 29 steigt, so ist schon hieraus allein auf eine Verkürzung des Septums der dieser Kategorie angehörenden Ozaenakranken zu schliessen, da nur hierdurch die auffallende Verlängerung der Pars nasalis des Schlundkopfes erklärt werden kann. Wenn ich nun auch weit entfernt von der Annahme bin, dass eine relativ grosse Tiefe des Nasenrachenraumes oder ein relativ zu kurzes Septum **nur** bei Ozaena vorkommt, oder umgekehrt bei letzterer normale Verhältnisse in der Tiefenausdehnung des Rachens und der Scheidewand nicht vorkommen können, so haben doch weitere Messungen stets dargethan, dass der Regel, die ich aufgestellt habe, nur Ausnahmen gegenüberstehen, die bekanntlich die Regel nicht umzustossen, sondern zu bestätigen pflegen. Wer folgende Zahlen, die einige Messungen der letzten Zeit ergeben haben, vorurtheilsfrei prüft, wird anerkennen, dass es Ozaenakranke gibt, die im Vergleich zu der Mehrzahl aller übrigen Menschen sowohl einen tieferen Nasenrachenraum als auch ein kürzeres Septum haben; die überwiegende Mehrzahl der Ozaenakranken mit kurzem Septum und tiefem Nasenrachenraum sind aber eben solche, die ausser der meist hochgradigen Atrophie (besonders der unteren Muscheln), der abnormen Weite der nasalen Spalten und ausgedehnten Bildung foetider Borken (fast immer auch mehr oder weniger completer Anosmie) weder Geschwüre noch Caries noch Nebenhöhleneiterungen etc., bei der sorgsamsten Untersuchung erkennen lassen und nach meiner Erfahrung auch nicht haben, d. h. also nichtcomplicirte Fälle von Ozaena simplex (genuina).

I. Ozaena g.			Absolute Maasse[2])			Relative Maasse			Art der Erkrankung
			A	B	C	A	B	C	
G. G.	m.	39	102	75	27	=100	73	27	Schwere Ozaena g.
W. A.	m.	23	100	69	31		69	31	"
G. F.	w.	43	100	73	27		73	27	"
P. P.	m.	23	112	82	30		74	26	O. g. mit Eiterung beider Stirnhöhlen.
N. P.	w.	18	105	68	37		65	35	Schwere Ozaena g.
Th. Ch.	w.	33	103	76	27		74	26	Ozaena g. mittleren Grades.
L. F.	w.	31	98	71	27		72	28	O. g. mittl. Grades mit Asthma.
D. Ch.	w.	21	100	60	40		60	40	Schwere O. g. (Die ungewöhnl. Kürze des Septum möglicherweise durch Randnekrose in früher Jugend vermehrt).
II. Nicht-Ozaenafälle.									
M. Ch.	m.	41	106	85	20		81	19	Rhinophar. spec.
D. Th.	m.	19	104	82	22		79	21	Rhinophar. sicca.
G. Chr.	m.	48	105	84	21		80	20	Vor Jahren an Nasensteinen u. Nasenpolyp. von mir oper.
J. S.	w.	19	104	84	20		81	19	Rhin. hyperpl. mit polypoid. hyp. d. c. inf. d.
H. H.	m.	32	110	90	20		82	18	Pharyngit.
D. J.		39	113	90	23		80	20	Früher Asthma nerv., jetzt Migräne. Geringe eitr. Rhin.
W. J.		38	104	83	21		80	20	Rhinoph. Gaumenmandelfistel.
K. G.		46	112	89	23		81	19	Empyem d. rechten Stirnhöhle. Nasenpolypen.

Was das Messen selbst betrifft, so muss man darauf achten, dass der Maassstab jedesmal möglichst nahe an der Basis des Septum vorgeschoben wird, und namentlich muss dieses bei der Distanz B berücksichtigt werden, da das Septum bei verschiedenen Menschen sehr verschieden concav und geneigt nach hinten aufsteigt und die Messstelle möglichst nahe der Crista post. liegen soll. Deshalb können Septumverbiegungen, basale Leisten, Muschelhyerplasien u. a. zu Fehlerquellen werden; ebenso Hyperplasien der hinteren Rachenwand, adenoide Tumoren, unregelmässig gewölbte Halswirbelkörper, welche bei manchen Patienten bewirken, dass rechts und links verschiedene Maasse herauskommen. Auch muss der zu Messende bei Aufnahme der Distanz A ruhig athmen, um krampfhafte Contractionen der oberen Schlundschnürer zu vermeiden.

Wie ist nun das Zustandekommen der relativen Septumkürze bei Ozaena g. zu erklären und was ist aus dieser Thatsache zu schliessen?

Man könnte zunächst versucht sein, eine durch Naseneiterung entstandene Randnekrose des Vomer als Ursache der Septumkürze anzunehmen. In der That trifft man einen derartigen Befund (wahrscheinlich eine Folge hereditärer Lues) bei Kindern mit adenoïden Tumoren und Naseneiterung zuweilen an; aber auch bei entwickelter Ozaena Erwachsener habe ich denselben vereinzelte Male constatirt. Dazu kommt, dass bei anderen Ozaenakranken ein solcher Process offenbar früher sich abgespielt hat, da seine Spuren am Septum zurückgeblieben sind (unregelmässige Ausbuchtung, meist an der Basis septi und narbige Verdickung des gewöhnlich glatten und fast scharfen freien Randes). Derartige Fälle habe ich nun der Tabelle I nicht einverleibt, sondern nur solche mit glattrandiger, narbenfreier und intacter Beschaffenheit des hinteren Vomerendes. Da letzteres übrigens auch der regelmässige Befund bei Ozaenakranken ist, so wird dadurch bewiesen, dass bei ihrer grossen Mehrzahl die Randnekrose des Vomer keine Rolle spielt. Darüber dürften wohl auch die Meinungen nicht auseinander gehen. Was meine persönlichen Erfahrungen betrifft, so müsste bei der ausserordentlich grossen Zahl von Naseneiterungen überhaupt und von Ozaena insbesondere, die mir bisher in der über 20jährigen Praxis vorgekommen sind, und bei meiner Gepflogenheit, den Nasenrachenraum solcher Kranker gründlich abzutasten, der Befund von „Randnekrose" noch ungleich häufiger gewesen sein, als es der Fall war, wenn man die bei Ozaenakranken so regelmässig zu constatirenden kurzen Septen darauf zurückführen wollte.

Mir scheint vielmehr die Annahme zwingend, dass Muschelschwund und Septumkürze, man könnte auch sagen die Degeneration der ganzen inneren, nicht selten zugleich auch der äusseren Nase an erster Stelle auf ein und dieselbe Ursache zurückzuführen sind, nämlich auf einen hereditären in der Anlage bereits angeborenen Hemmungsprocess, auf eine Entwickelungsstörung.

Wenn beim Neugeborenen und wohl auch in den ersten Lebensjahren hiervon noch nichts zu sehen ist (Zuckerkandl), so beweist das nichts gegen die angeborene Natur der Störung. Denn auch die definitive Ausgestaltung der äusseren Nase ist beim Neugeborenen und in den ersten Lebensjahren noch nicht zu erkennen und dennoch erfolgt sie (wenn auch äussere und innere Ursachen des späteren Lebens nicht ganz ohne Einfluss darauf sind) im Wesentlichen auf Grund ererbter Anlage. Krankhafte Störungen der geerbten

[2]) A ist die Entfernung der Nasenspitze von der hinteren Rachenwand. B der Abstand der Nasenspitze vom hinteren Nasenrande = Tiefe des ganzen Septums (S osseum et cartilag.). C der Abstand des hinteren Vomerrandes von der Rachenwand = Tiefe des Nasenrachenraumes.

Anlage treten erst bei der Körperentwickelung recht zum Vorschein. Diese aber geht besonders rasch, man könnte fast sagen ruckweise, beim Zahnwechsel und noch auffälliger während der Pubertätsperiode voran und das sind auch die Lebensperioden, bei welchen meist die Ozaena zum Vorschein kommt. Die Annahme, dass die angeborene krankhafte Anlage zu diesen Zeiten als Zurückbleiben in der Ausbildung des Geruchsorgans manifest wird, hat nichts Gezwungenes an sich. Diese, d. h. die Schwäche der Knochen und ihres Ueberzuges, die Drüsen- und Gefässarmuth der Schleimhäute ist nun aber noch keineswegs an und für sich die Krankheit, wie mir Grünwald merkwürdiger Weise insinuirt. Er meint nämlich, ich könne den Nachweis, woher das Secret stammt, nur durch die vage Annahme, es rühre von der zarten, reizbaren Schleimhaut der weiten Nase her, ersetzen. Eine noch so zarte, drüsenarme Schleimhaut kann aber ganz gesund sein, wenn sie auch nur ausnahmsweise gesund bleiben wird, besonders wenn in Folge der abnormen Weite der Spalten ihr Entzündungserreger in ungewöhnlich reichlichem Maasse zugeführt werden. Beides, die starke Zufuhr von Irritamenten und die zarte widerstandsschwache Organisation der Schleimhaut und ihrer Unterlage bewirken das Zustandekommen einer eitrigen Rhinitis und diese erst macht die Ozaena. Fehlt aber die eitrige Entzündung der Schleimhaut, so ist auch von einer Ozaena keine Rede, wenn auch ihre anatomische Grundlage ausgeprägt vorhanden ist. Ist dieses auch nur äusserst selten zu beobachten, so konnte ich doch aus meiner Praxis einen sehr bezeichnenden Fall von hochgradigster Muschelatrophie und Weite der Spalten bei vollkommen gesunder Schleimhaut anführen. In der Regel jedoch führt das Zurückbleiben der Entwickelung, besonders der Muscheln, zu eitriger Entzündung mit fauliger Zersetzung des Secrets. Schon Cloquet[3]) sprach die Vermuthung aus, dass in vielen Fällen von Punaisie der Gestank viel eher vom Schleim, der in den Windungen übelgebildeter Nasenhöhlen übermässig lange verweilt, als von einem Geschwür herrühre, dessen Vorhandensein sich durch nichts verrathe. Er meint, die Schleimhaut sei bei der Punaisie auf eine eigenthümliche, uns unbekannte Weise afficirt, und es sei durchaus nicht immer ein Geschwür vorhanden. Diese Ansicht Cloquet's ist bekanntlich erst viele Jahre später durch Michel zur Gewissheit erhoben worden. Wenn wir auch heutzutage noch nicht alle Veränderungen der Schleimhaut und der Knochen bei Ozaena g. kennen, so wissen wir doch die Veränderungen, welche wir kennen, zum grössten Theil aus dem langen Verweilen und Antrocknen des eiterhaltigen, leimartigen Secrets auf der Schleimhaut selbst zu erklären. Die auf dem Epithellager Stunden, ja Tagelang festgeleimten Borken versetzen dieses in einen Entzündungszustand, der sich in Trockenheit, blutenden Abschilferungen und Umwandlung des Cylinderepithels in mehrfach geschichtetes Plattenepithel ausspricht. Nothwendiger Weise müssen auch die Nervenendigungen, die bis ins Epithellager reichen, hierdurch leiden und degeneriren. Der ganze Ernährungszustand der in der normalen Entwickelung schon an und für sich erheblich zurückgebliebenen cavernösen Schleimhaut, die mit dem ihr als Unterlage dienenden Knochen (dessen Periost sie auch zugleich bildet) ein Ganzes darstellt, muss nothwendigerweise durch diese permanenten Reizzustände und Veränderungen der schützenden Epitheldecke eine weitere Verminderung erfahren und somit ist das Fortschreiten der Verkümmerung und die schliessliche complete bindegewebige Schrumpfung (besonders der Muscheln) nur eine Frage der Zeit.

Durch den Nachweis des regelmässigen Vorkommens der relativen Septumkürze bei Ozaena glaube ich die ihr zu Grunde liegende Störung der Erkenntniss näher gebracht zu haben. Denn etwas anders als eine degenerative Störung gewisser Theile des Gesichtsschädels kann der Septumkürze, welche meist mit einem zu weiten nach Vornliegen des Choanalringes, also der Flügelfortsätze des Keilbeins und der Gaumenbeine Hand in Hand geht, nicht zu Grunde liegen. Ebnet nun diese, alle Theile des Nasenskeletts und seiner Bekleidung mehr oder weniger betreffende Bildungsstörung der Entzündung die Wege, so führt diese wiederum zu einer noch tieferen Stufe der Degeneration, als die Anlage an und für sich sie schon mit sich brachte. Somit ist ein Circulus vitiosus geschaffen, wie er verderblicher nicht denkbar ist, und es ist ein wahres Glück, dass derselbe durch geeignete Behandlung sich durchbrechen und in seinen schlimmen Folgen mildern lässt. Auch der Umstand, dass das „zarte" Geschlecht sehr viel häufiger an Ozaena g. (aber nicht häufiger an andern stinkenden Naseneiterungen, z. B. an Nebenhöhlenempyemen) leidet, als das „starke" Geschlecht, weist darauf hin, dass der Grund der Ozaena g. in der körperlichen Organisation zu suchen ist. Da ist es denn von Interesse zu hören, dass auch andere Degenerationszeichen häufiger bei Frauen als bei Männern gefunden werden. So neuerdings der Gaumenwulst (Torus palatinus), eine Verdickung der Sutura palatina longitudinalis, den Näcke bei 1449 geistesgesunden und geisteskranken Personen in 22 Procent aller Fälle und zwar häufiger bei Frauen als bei Männern antraf.

Meine Erklärung des Zustandekommens der Ozaena g. deckt sich weit mehr mit der klinischen Beobachtung, als ihre Ableitung lediglich aus einem Entzündungsprocess, der von Anfang an die Schleimhaut hyperplasirend gedacht wird. Dem hyperplastischen Stadium soll dann das hypoplastische, das atrophirende folgen. Es ist also hier vorausgesetzt, dass ursprünglich normal entwickelte oder ohne die Entzündung, zu normaler Ausbildung gelangende Theile durch die Entzündung zunächst schwellen und wuchern und dann schrumpfen. An dieser Auffassung hält Zuckerkandl noch in der neuesten Auflage seines rühmlichst bekannten Werkes „Normale und pathologische Anatomie der Nasenhöhle"[4]) fest und stützt sie durch einige Befunde von Polypen bezw. papillären Hyperplasien bei atrophischen Muscheln. Die betreffenden Abbildungen lassen aber keineswegs einen so erheblichen Grad von Muschelschwund erkennen, wie wir ihn bei Ozaena g. gewöhnlich finden; auch über den klinischen Verlauf der Krankheit kann der Autor nichts aussagen; da sein Material dem Sectionssaale für physiologische Anatomie entstammt (Vorrede). Atrophische Zustände mittleren Grades, besonders der einen oder anderen Muschel, begegnen uns aber auch ohne das klinische Bild der Ozaena häufig genug. Wenn aber selbst auch letzteres ausgeprägt vorhanden und mit vereinzelten Schleimpolypen etc. vergesellschaftet ist (wie ich dieses seltene Male selbst angetroffen habe), so ist es doch viel unwahrscheinlicher anzunehmen, dass die Polypen etc. die spärlichen Ueberreste früher in grösserer Ausdehnung vorhanden gewesener Schleimhautgeschwülste (deren grösster Theil spontan geschwunden sein müsste) sind, als dass sie zufällige Complicationen der nicht alle Theile der inneren Nasen gleichmässig befallenen Bildungsstörung sind. Erhält man Gelegenheit, diffuse oder circumscripte nasale Schleimhautgeschwülste lange Zeit hindurch zu beobachten, so bemerkt man nichts von einer Neigung derselben zu schrumpfen, eher das Gegentheil. Wenn dem Erschöpfungsstadium der Atrophie stets Stadien der Schwellung und Hyperplasie vorausgehen, so müsste es bei der grossen Zahl der an Ozaena simplex Leidenden ein Leichtes sein, die verschiedenen Stadien und ihre Uebergänge festzustellen. Das ist jedoch nicht der Fall; klinisch lassen sich die verschiedenen Stadien durchaus nicht nachweisen. Man müsste deshalb annehmen, dass das Schwellungsstadium der Entzündung hier ungemein flüchtig ist und sie fast von vornherein atrophirend auftritt. Diese Annahme ist für eine ursprünglich normal entwickelt gedachte Muschel schwer, viel leichter dagegen für eine in der Entwickelung zurückgebliebene, von Natur aus schon verkümmert gedachte Muschel zu verstehen.

Diese Erklärung ist für das Verständniss aller Erscheinungen bei Ozaena g. ausreichend. Ist sie mit Caries, Polypen, Empyemen der Sinus, adenoiden Tumoren, erheblichen Septumdeviation etc. complicirt, so wird sie durch Beseitigung der Complicationen gebessert, aber nicht gehoben; die von der Nasenschleimhaut ausgehende Secretion und Verborkung nimmt ihren Fortgang, wenn diese nicht besonders bekämpft wird. In allen den zahlreichen Fällen, bei denen ich bisher im Laufe der Jahre durch Beseitigung der Empyeme oder anderer krankhafter Zustände der Nebenhöhlen, durch Ausräumen nekrotischer oder cariöser Herde etc. stinkende Borkenbildungen in der Nase dauernd zum Verschwinden gebracht habe, hat es sich nicht um Ozaena g. gehandelt, selbst, wenn gleichzeitig kleine Muscheln und weite Gänge concurrirten, sondern lediglich um Localerkrankungen, von denen die Eiterbildung und Zersetzung ausging. Diese Thatsachen, auf deren häufiges Vorkommen Grünwald mit Recht die Aufmerksamkeit hinzulenken sucht, stossen jedoch die andere nicht um, dass es noch zahlreichere Fälle von Stinknasen gibt (namentlich beim weiblichen Geschlecht in jüngeren Jahren), bei denen durch die sorgfältigste und durch Monate immer wiederholte Absuchung mit Sonden, Durchleuchtung, probatorischen Eröffnungen der Nebenhöhlen bezw. Ausspülen derselben durch die natürlichen Oeffnungen, digitale Abtastung des Nasenrachenraumes und der Choanen etc. nichts ausser der verbreiteten entzündlichen Degeneration des Naseninneren und der damit Hand in Hand gehenden Erweiterung der Spalten gefunden wird. Schon vor Jahren habe ich auf ein sehr werthvolles Hilfsmittel hingewiesen, um in solchen Fällen stinkende Nebenhöhleneiterungen von der in der Nasenhöhle selbst entstehenden Ozaenaeiterung zu unterscheiden. Es sind das Watteeinlagen, wie sie für die Behandlung der Ozaena zuerst von Gottstein 1878 empfohlen worden sind. Eine uncomplicirte Ozaena selbst des stärksten Grades verliert durch sorgfältig ausgeführte Watteeinlagen innerhalb weniger Tage den Gestank gänzlich oder fast ganz; nach einigen Tagen schon haftet der Schleimhaut an keiner Stelle mehr eine Kruste an und der in die Watte eingesogene und derselben anhängende schleimige Eiter ist, wie gesagt, entweder geruchlos oder höchstens ganz schwach fötide. Ganz anders bei stinkendem Sinusempyem oder bei Knochennekrose. Hier kann man die Watteeinlagen beliebig lang gebrauchen ohne den Gestank nennenswerth zu vermindern.

Ich schliesse mit der bestimmten Versicherung, dass Grünwald mit der fast uneingeschränkten Verallgemeinerung einzelner, an und für sich richtiger Erfahrungen auf falscher Fährte ist und dass das Krankheitsbild Ozaena genuina zu Recht als eine besondere Art von stinkender Naseneiterung besteht. Wenn man von Ozaena spricht, so sollte man nur diese genannte Krankheit und nicht andere stinkende Naseneiterungen darunter verstehen, wenn auch dem Wortsinne nach der Name „Ozaena" das alles bezeichnen kann. Ausrottbar ist der Name doch ebensowenig wie der Name Ikterus und ähnliche.

Damit will ich die dankenswerthe Anregung zu genauester und vorurtheilsfreier Untersuchung eines jeden einzelnen Falles von Stinknase und von Naseneiterung überhaupt, welche Grünwald namentlich durch seine Schrift „Die Lehre von den Naseneiterungen"[5]) gegeben hat, um so weniger unterschätzen, als ich selbst seit vielen

[3]) Osphrésiologie. Paris, 1821.

[4]) I. Band, 2. Auflage. Wien, 1893.

[5]) München. 1893.

Jahren den Werth derartiger Untersuchungen vollauf zu würdigen reichlich Gelegenheit fand. Wogegen ich nur warnen möchte, ist der furor operativus, der leicht durch Ansichten, wie die Grünwald's, auf einem Gebiete neu entfacht werden könnte, auf dem er bis dahin wahrlich keine Triumphe gefeiert hat, ich meine in der Behandlung der Ozaena simplex. Ich erinnere hier nur an die Exstirpation der Muscheln, welche kein geringerer als v. Volkmann noch im Jahre 1882 auf das Wärmste befürwortet hat, um wenige Jahre darauf noch selbst zu der Einsicht zu gelangen, dass dadurch die letzten Dinge schlimmer als die ersten wurden.

Aus dem Augustahospital zu Köln (Prof. Leichtenstern).

Ueber den Zusammenhang der Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute mit dem Vorkommen der Charcot'schen Krystalle in den Fäces bei Wurmkranken.

Von Dr. *Bücklers*, Arzt in M.-Gladbach, früher Assistenzarzt am Augustahospital.

(Schluss.)

Bei Weitem interessanter ist das Ergebniss in Bezug auf die Vermehrung der eosinophilen Zellen. Die normale Grenze des Procentverhältnisses derselben im menschlichen Blute ist sicherlich eine recht verschiebliche. Wenn wir von den Angaben, bei welchen die Uebergangsformen zu den eosinophilen Zellen hinzugerechnet wurden (Ehrlich und Einhorn, Gollasch, Weichselbaum), absehen, so schätzt Hayem die eosinophilen Zellen auf 7, Uskow auf 6, Gabritschewsky bis zu 3, Canon auf 1—3, v. Limbeck auf 2—8, Müller und Rieder auf 1—4, Stanislaus Klein auf 2 Proc. der sämmtlichen Leukocyten. Mit Recht findet Zappert[7]) die hohen Zahlen Hayem's und v. Limbeck's auffallend und glaubt, dass dieselben nur durch Mitaufnahme von Kindern in der zu Grunde gelegten Rechnungstabelle zu Stande gekommen sind. Zappert stellte durch Untersuchungen an anscheinend gesunden Menschen fest, dass ab und zu das Procentverhältniss der eosinophilen Zellen ein recht hohes (bis zu 11 Proc.) ist; das Durchschnittsverhältniss betrug bei seinen 43 gesunden Erwachsenen jedoch nur 3,16 Proc. Aus der Tabelle II von Rieder[8]) ergibt sich für gesunde Erwachsene nur ein Procentsatz von 2,72. Bei Kindern sind die Schwankungen noch grösser; allgemein wird aber als Thatsache anerkannt, dass bei denselben die eosinophilen Zellen in grösserer Anzahl auftreten als bei Erwachsenen.

Wenn wir von den in vorstehender Tabelle aufgeführten Befunden bei Kindern (bis zum 14. Jahre) absehen, so stösst uns die interessante Thatsache auf, dass alle hier beobachteten Helminthenarten, von den für ziemlich harmlos gehaltenen Oxyuren bis zu den Störungen schwerster Art verursachenden Ankylostomen häufig eine Aenderung in der Zusammensetzung des Blutes, speciell der weissen Blutkörperchen und zwar eine Vermehrung der eosinophilen Zellen, die bis zu einer enormen Höhe ansteigen kann, bewirken können. Nur in relativ wenigen Fällen, und zwar unabhängig von der Art der Entozoen, wurde diese Vermehrung vermisst.

Die eosinophilen Zellen waren stets polymorphkernig. Die neutrophilen polynuclearen Elemente waren im Verhältniss zur Vermehrung der eosinophilen Zellen vermindert, nahmen aber mit der Abnahme der eosinophilen Zellen bis zur Wiederherstellung des normalen Verhältnisses der einzelnen Leukocytenarten wieder an Menge zu.

Als zweites interessantes Ergebniss tritt uns die Coincidenz dieser Vermehrung der eosinophilen Zellen mit der Anwesenheit von Charcot'schen Krystallen in den Fäces entgegen. Nur in einem einzigen Falle (10), wo das Procentverhältniss der eosinophilen Zellen 13,54 betrug, wurden keine Krystalle gefunden, ein Resultat, das weniger zuverlässig ist, weil einmal bei Anguillula von namhaften Forschern die Krystalle nur selten vermisst wurden, dann es auch unterlassen wurde, einen diarrhoeischen Stuhl des Patienten zu untersuchen (s. u.). Zudem sind früher bei ebendemselben Patienten die Krystalle gefunden worden; er ist einer von den fünf Fällen von Anguillula intestinalis, welche Leichtenstern[9]) beobachtete und bei welchen während einer längeren Beobachtungszeit Charcot'sche Krystalle in den Fäces häufig angetroffen wurden. In den wenigen Fällen dagegen, in welchen die eosinophilen Zellen in nur geringer Anzahl auftraten, waren bei sorgfältiger, vielfach controlirter Untersuchung selbst in diarrhoeischen Stühlen Charcot'sche Krystalle niemals aufzufinden.[10])

Die Frage einer eventuellen Abhängigkeit der Menge der eosinophilen Zellen im Blute von der Anzahl der Krystalle in den Fäces ist schwer zu beantworten. Für ein reciprokes Verhältniss spricht der Umstand, dass wir die meisten, geradezu eine enorme Anzahl von Krystallen in dem Falle beobachteten (Fall 2), in welchem auch eine excessiv grosse Menge eosinophiler Zellen im Blute angetroffen wurde; andererseits fanden wir aber bei einer kaum über die Norm vermehrten Anzahl eosinophiler Leukocyten doch in den Fäces sehr viele Krystalle. Die Anzahl der jeweilig mit den Fäces ausgestossenen Krystalle hängt eben von manchen äusseren Verhältnissen ab; so findet man sie, wie bereits angedeutet, nach Verabreichung eines Laxans in den diarrhoeischen Entleerungen manchmal in reichlicher Anzahl, während man vorher vergeblich darnach suchte.

Dass überhaupt der eine von beiden Factoren den anderen bedingt, ist höchst wahrscheinlich. Dafür spricht das sonstige vereinte Vorkommen von Charcot'schen Krystallen und eosinophilen Zellen im Sputum von Asthmatikern, in Nasenpolypen (Lewy, s. u.), in Knochenmark, Milz und Blut bei Leukämie, im Sperma. Da nun die eosinophilen Zellen im Gewebe häufiger anzutreffen sind, ihr Vorkommen im Blute zur Norm gehört, Charcot'sche Krystalle dagegen nur höchst selten in den Fäces „gesunder" (auch nicht an Darmparasiten leidender?) Individuen gefunden wurden (Nothnagel), so liegt der Gedanke nahe, dass eben die Eosinophilie, das vermehrte Auftreten der eosinophilen Leukocyten, die Bildung der Krystalle bedinge. Für das asthmatische Sputum hat Gollasch[11]) auch bereits die Krystalle mit den eosinophilen Zellen in Causalnexus gebracht; er nennt sie „ein Krystallisationsderivat der eosinophilen Zellen".

Und doch möchte ich das umgekehrte causale Verhältniss für wahrscheinlicher halten. Denn wenn die eosinophilen Zellen das Primäre wären, so ist es einmal nicht ersichtlich, wesshalb man bei der Durchsuchung der Fäces von Kindern, bei welchen normal im Säftestrom eine grössere Anzahl eosinophiler Zellen zu circuliren pflegt, so eminent selten (wir nur bei gleichzeitiger Anwesenheit von Helminthen im Darm) auf Charcot'sche Krystalle stösst. Am schwersten fällt aber die Thatsache in die Waagschale, dass nach einer erfolgreichen Wurmcur die Krystalle nicht selten mit einem Schlage aus den Fäces verschwunden sind, während die Zahl der eosinophilen Zellen nur langsam bis zur Norm sinkt (Fall 3). Die hierzu im Gegensatz stehende Angabe Sahli's,[12]) dass die Krystalle noch Wochen, ja Monate lang nach der Abtreibung der Würmer vorhanden seien und daher deren Gegenwart mit der Anwesenheit von Würmern nicht direct zusammenhänge, wird durch den von ihm selbst angeführten Fall widerlegt:

„Beinahe 2 Monate nach der Abtreibungscur (der Ankylostomen), nachdem die Zahl der rothen Blutkörperchen von 850000 auf 4,800000 in 1 cbmm gestiegen ist, klagt Patientin noch immer über Kolikschmerzen. Der Stuhl war normal, enthielt aber stets noch Charcot'sche Krystalle. 14 Tage später zeigten sich spärliche Eier von Anguillula stercoralis, weitere 14 Tage später wieder 1 Ankylostomaei und nach Darreichung von Aspidium filix mas 1 Wurm."

Uns hätte das Fortbestehen der Krystalle in den Fäces

---

7) l. c.

8) Rieder, Beiträge zur Kenntniss der Leukocytose und verwandter Zustände des Blutes. S. 25.

9) Deutsche med. Wochenschrift, 1892, No. 25, S. 583.

10) Nach Fertigstellung dieser Mittheilung kam Herrn Prof. Leichtenstern in der consultativen Praxis ein Fall von Enteritis verminosa (Ascariden) vor, bei welchem die Stühle, wie ich mich überzeugte, grosse Mengen Charcot'scher Krystalle enthielten, das Blut aber auffallenderweise keine Eosinophilie aufzuweisen schien (vom Absender mangelhaft fixirte und auf dem Transporte zersplitterte Präparate).

11) Fortschritte der Medicin, 1889, S. 361.

12) Archiv für klinische Medicin, Bd. XXXII, S. 421.

eben den dringendsten Verdacht, ja den Beweis geliefert, dass noch Würmer im Darme vorhanden seien.

Die Annahme, dass die Krystalle ihrerseits ein Product der Parasiten sind, wird einmal durch den Ort ihrer Entstehung gestützt. Bei den Fällen von Ankylostomiasis, die zur Section gelangten, fand Leichtenstern[13]) die Krystalle im Darmschleime am reichlichsten da, wo die Parasiten ihren Sitz hatten. Dafür spricht ferner die schon oben angeführte häufig beobachtete Thatsache, dass mit der radicalen Abtreibung der Helminthen die Krystalle vollständig und dauernd verschwinden, während eine weitere Beobachtung derselben in den Fäces, wie bei dem von Leichtenstern angeführten Fall (Bartholomé Vecourt), beim vorher referirten Fall Sahli's, bei einem Fall Bäumler's[14]) und bei einer grossen Anzahl unserer Beobachtungen, beweisen, dass eben noch Parasiten im Darme vorhanden sind.

Was die Häufigkeit angeht, mit welcher bei den einzelnen Helminthenarten die Charcot'schen Krystalle und mit ihnen eine Eosinophilie gefunden werden, so weise ich nur auf den bereits vielfach erwähnten Artikel Leichtenstern's hin; nur hat sich ergeben, dass vielleicht die Reihenfolge etwas anders ist, indem diese Gebilde, abgesehen von Ankylostomen und Anguillula, wohl am häufigsten bei Taenia saginata und solium und bei Ascariden, seltener bei Oxyuren und am seltensten bei den meist auch nur vereinzelt vorkommenden Trichocephalen beobachtet werden. Bei einem zweiten Falle von Taenia nana, den wir jüngst entdeckten, fanden sich wiederum, wie beim Leichtenstern-Mertens'schen Fall,[15]) keine Charcot'schen Krystalle, auch nicht im Darmschleim der diarrhoeischen Entleerungen, vor.

Die Bedingungen, unter welchen es zur Bildung der Charcot'schen Krystalle bei Helminthiasis kommt, sind uns völlig dunkel. Bei Botriocephalus latus, einer Helminthenart, über welche wir bezüglich der hier in Frage kommenden Punkte keine Erfahrungen sammeln konnten, beobachtete Wiltschur[16]) bei seinen neueren Beobachtungen nur dann eine deletäre Wirkung auf das Blut, die perniciöse Anämie, wenn der Wurm im Darm erkrankt oder verwest war. Ob dies oder ein ähnliches Moment bei den anderen Helminthen eine Rolle bei der Bildung der Krystalle spielt, müssen wir dahingestellt sein lassen.

Wie könnten wir uns aber einen solchen Einfluss der Charcot'schen Krystalle auf die Vermehrung der eosinophilen Zellen erklären? Die höchst wahrscheinliche Identität der Charcot'schen Krystalle in den Fäces mit den Spermakrystallen vorausgesetzt, gehören sie chemisch zu den Diaminen, sind also verwandt mit den auch zu den Diaminen und Aminbasen gehörenden Stoffwechselproducten specifisch wirkender Bakterien, deren schädigende Einwirkung auf die verschiedenen Zellen des menschlichen Organismus hinreichend bekannt ist. In Analogie mit vollvirulenten und abgeschwächten Bakterienculturen könnten die Entozoën unter gewissen noch unbekannten Bedingungen ihre Toxine, die Charcot'schen Krystalle produciren. Werden die Toxine gebildet, so tritt an Ort und Stelle eine Resorption ein und nun entfaltet sich die speciell blutverändernde, toxische Wirkung dieses Stoffes, die je nach der Intensität des resorbirten Giftes, nach dem Grad der Virulenz der Parasitenart und -generation entweder in einer minder schwerwiegenden Vermehrung der eosinophilen Zellen, vielleicht in einer Leukocytose, oder in einer schweren, eventuell zum Tode führenden Schädigung der rothen Blutkörperchen bestehen kann. Eine ähnliche toxische Wirkung nahm bekanntlich zuerst Lussana als Ursache der Ankylostomaanämie an. Neusser[17]) hat dann bereits aus dem einen von Müller und Rieder[18]) mitgetheilten Fall von auffallender Eosinophilie bei einem Ankylostomiker gefolgert, dass die Parasitentoxine direct diese Aenderung im Blute bedingten.

Und doch möchte ich es noch nicht wagen, der Eosinophilie bei Helminthiasis in prognostischer Beziehung einen positiven Werth zuzusprechen. Keinesfalls halte ich sie aber, wie Klein[19]) für manche Fälle von Chlorose und Anämie annimmt, „für ein günstig zu beurtheilendes Symptom, das für die blutbildende Fähigkeit des Knochenmarks spreche", da es doch zumeist die Fälle von schwerer und hartnäckiger Helminthiasis sind, bei denen eine erheblichere Eosinophilie constatirt wird.

Dass die eosinophilen Zellen aus den polynuclearen Leukocyten hervorgehen, haben schon Ehrlich und Max Schultze behauptet. Bei unseren Fällen spricht dafür auch die mit der Zunahme der eosinophilen Zellen ziemlich gleichen Schritt haltende Abnahme der polymorphkernigen weissen Blutkörperchen. Wie aber die Umbildung vor sich geht und wo dieselbe stattfindet, sind weitere unaufgeklärte Fragen. Max Schultze will Uebergangsformen gesehen haben. Auch uns sind vielfach Zellen mit nur wenigen Granulis aufgestossen. Aber nie konnten wir mit der Ehrlich'schen Dreifarbenmischung neutrophile und eosinophile Granula in derselben Zelle zur Beobachtung bringen.

Dass die Umbildung nicht im allgemeinen Kreislauf selbst vor sich geht, lässt sich wohl daraus entnehmen, dass man so eminent selten auf Uebergangsformen stösst. Sollte nicht die Bildung dort vor sich gehen, wo auch die schädigende Ursache sich geltend macht, auf resp. in der Schleimhaut des Darmes, und von hier aus eine Aufnahme in den Blutstrom erfolgen können? Diese Vermuthung dürfte durch Analoga, durch das Vorkommen der eosinophilen Zellen beim Asthma im Sputum, bei einzelnen Hautkrankheiten in der Haut, bei Nasenpolypen in diesen selbst gestützt werden. Beim Asthma und bei einzelnen Dermatosen ist dann ferner eine Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute selbst eine längst bekannte Thatsache.

Bei unseren Untersuchungen waren sämmtliche eosinophile Zellen polymorphkernig; es handelt sich also nicht um leukämische Zustände, da ja die fleissigen und interessanten Forschungen von Müller und Rieder die früheren Angaben Ehrlich's, v. Jaksch's und anderer, dass nur eine Vermehrung der eosinophilen Zellen das für beginnende Leukämie zu verwerthende Symptom sei, berichtigt und gezeigt haben, dass es zur Diagnose der Leukämie neben anderen Momenten weniger auf die Menge als auf die Form der eosinophilen Zellen, auf das Auftreten eosinophiler Granulationen in Myelocyten, ankomme. Aus dem Grunde, dass in unserem Falle 7 (Leukämie) nur polynucleare Elemente eosinophile Granula führten, haben wir auch das vermehrte Vorkommen derselben im Blute des Patienten als durch die im Darme befindlichen Ascariden bedingt betrachtet.

Fassen wir das Ergebniss unserer Besprechung noch einmal kurz zusammen, so ergibt sich zunächst die Bestätigung der Angabe Leichtenstern's, dass bei sämmtlichen Darmparasiten Charcot'sche Crystalle unter besonderen noch nicht näher bekannten Bedingungen im Darm zur Ausbildung und mit den Fäces zur Ausstossung gelangen können. In den Fällen von Helminthiasis, in welchen in den Fäces die Charcot'-Leyden'schen Krystalle gefunden werden, ist auch stets ein in einer mehr oder minder starken Vermehrung der eosinophilen Zellen bestehender Einfluss der Parasiten auf die Zusammensetzung des Blutes erfindlich. Dieser Einfluss scheint von der Anzahl der Charcot'schen Krystalle abhängig zu sein, so dass in schweren Fällen die Zahl der eosinophilen Zellen in 1 cbmm mehr als die Hälfte der Gesammtzahl der Leukocyten ausmachen kann. Nach einer erfolgreichen Wurmcur sind die Krystalle meist sofort aus den Fäces verschwun-

---

13) l. c.

14) B. beobachtete bei einem 25 Jahre alten Tiroler nach 6 wöchentlicher Arbeit im Gotthardtunnell hochgradige Anämie. Der Stuhl enthielt zahlreiche Charcot'sche Krystalle und viel Schleim. Die Diagnose blieb unklar, bis sich in der 3. Woche nach fortgesetzter mikroskopischer Untersuchung der Fäces massenhafte Ankylostomeneier fanden. (Schmidt's Jahrbücher, Bd. 19, S. 26 (Referat).

15) Berliner klin. Wochenschrift, 1892. No. 44.

16) Deutsche med. Wochenschrift, 1893, No. 31, S. 576.

17) Wiener klin. Wochenschrift, 1892, Heft 3, S. 44.

18) l. c.

19) Sammlung klinischer Vorträge, No. 87 (1893), S. 16 (740).

den, während die Zahl der eosinophilen Zellen langsam zur Norm herabsinkt. In diagnostischer Hinsicht zur Beurtheilung der Wirkung einer Wurmcur ist also die Untersuchung der Fäces auf Krystalle, wenn diese vorher nachgewiesen waren, von grossem Werthe, die Untersuchung des Blutes auf eosinophile Zellen kaum zu verwenden.

Bevor ich schliesse muss ich noch einmal auf die Charcot'schen Krystalle in den Fäces zurückkommen. Nachdem Leichtenstern die Zweifel widerlegt hat, die über die Natur der in den Fäces von Ankylostoma- und Anguillulakranken gefundenen Krystalle jüngst[20]) geäussert worden waren, werden hier und da immer wieder Stimmen laut, die es auffallend finden, dass sie nicht in jedem Falle von Ankylostomiasis bezüglich Helminthiasis diese Krystalle in den Fäces finden konnten. Grawitz[21]) konnte bei keinem von 5 Ankylostomikern die Krystalle in den Fäces finden und dachte daran, diesen negativen Befund mit der Beschaffenheit der Nahrungsmittel in Zusammenhang zu bringen. Zappert[22]) fand auch bei 11 Ankylostomikern „sonderbarer Weise" nur in 2 Fällen die Krystalle. Rösen[23]) fand bei einer Nachprüfung der Leichtenstern'schen Angaben in einer ganzen Reihe von Fällen, in welchen erwiesenermaassen Entozoën im Darm sich aufhielten, nicht ein einziges Mal die Krystalle. Francesco Cima[24]) untersuchte 16 Fälle von gewöhnlicher Helminthiasis und fand die Krystalle nur einmal in einem Falle von Trichocephaliasis.

Leichtenstern, der seit dem Beginne seiner helminthologischen Studien (1883) unausgesetzt auf das Vorkommen der Krystalle in den Fäces sein Augenmerk gerichtet hat, fasst das Ergebniss dieser 10 Jahre lang fortgesetzten zahllosen Fäcesuntersuchungen in den Satz zusammen, „dass die genannten Krystalle, abgesehen von Ankylostoma und Anguillula, wo nahezu constant sind, auch bei allen anderen Darmentozoën einen häufigen Befund bilden. Dagegen wäre es ein grosser Irrthum, wollte man sagen, dass in jedem Falle von Helminthiasis intestinalis Charcot'sche Krystalle in den Fäces vorhanden seien. Das ist durchaus nicht der Fall."

Auch wir fanden in gar manchen Fällen bei Ascaris, Oxyuris, Trichocephalus und Taenia, ja selbst in vereinzelten Fällen von Ankylostomiasis, in einem (6.) Fall von Anguillula intestinalis und in 2 Fällen von Taenia nana keine Krystalle vor.

Man muss manchmal 10 und noch mehr Ausstrichpräparate machen, um den ersten Krystall zu entdecken; man darf sich auch nicht auf die Untersuchung einer Dejection beschränken, sondern muss an verschiedenen Tagen untersuchen. Wichtig ist ausser Anderem Folgendes.

In manchen Fällen, in welchen wir trotz des bei uns üblichen subtilen Suchens anfangs keine Krystalle zu finden vermochten, gelang uns jedoch die Auffindung derselben, wie aus der Tabelle ersichtlich, manchmal gar noch in grosser Menge nach Verabreichung eines Laxans, zumeist Kalomel. Hierdurch wird der Darmschleim, in welchem die Krystalle meist eingebettet liegen, mit herausgerissen und ich möchte behaupten, dass auch Grawitz und Zappert bei ihren Ankylostomikern, und selbst Roesen und Cima bei ihren an Askariden resp. Oxyuren leidenden Patienten bei Beobachtung dieser Maassregel in dem einen oder anderen Falle die Krystalle doch noch gefunden haben würden.

Das Auffinden der Krystalle ist nicht schwer, wenn man die Vorsicht gebraucht, nur eine geringe Menge Fäces und diese stark mit Wasser verdünnt auf den Objectträger auszustreichen und dann mit starker Vergrösserung eine Stelle einzustellen, an welcher sich ein leichter Flüssigkeitsstrom bemerkbar macht. Daselbst fallen sie leicht durch charakteristische Gestalt und Glanz auf und sind unschwer von anderen Gebilden zu unterscheiden.

In einem Falle (No. 2) fanden sich die Krystalle in einer solchen Menge vor, dass wir als Curiosum die Fäces in Chloroform aufhoben und zu wiederholten Malen die Reactionen nachprüften. Sie zu isoliren ist mir nicht gelungen, wenn ich sie auch mittelst wiederholten Aufschwemmungen und Centrifugiren so einengen konnte, dass ihrer bei starker Vergrösserung 30 und noch mehr in einem Gesichtsfelde lagen.

Nur deshalb will ich hier die Reactionen noch einmal anführen, weil sich doch noch zum Theil nicht geringe Unterschiede von anderen ähnlichen bezüglich für mit denselben identisch gehaltenen Gebilden gefunden haben.

Alkohol jeder Concentration, Aether, Chloroform, Toluol, Benzin lösen sie nicht auf.

Concentrirte Säuren und Alkalien lösen sie sofort auf. 5proc. Schwefelsäure löst die kleinen Krystalle gleich auf; die grossen sehen angenagt aus, verlieren ihre schlanke Form, die Spitzen biegen sich um. Nach mehreren (4) Stunden sind sie alle verschwunden. $^1/_3$ Proc. Essigsäurehydratlösung (Lösemittel für rothe Blutkörperchen) schadet ihnen nicht.

Glycerinum pur. neutrale löst sie langsam. Sie quellen auf und nehmen ganz bizarre Formen an. Nach 3 Stunden ist nichts mehr erkennbar.

In kaltem Wasser lösen sie sich nicht auf. Erst Erhöhung der Temperatur des Wassers auf ca. 75—80° bringt sie zum Verschwinden.

Fäulniss der Fäces (5 Tage im Brutschrank) beeinflusst sie nicht.

Auf dem Objectträger angetrocknet, sind sie noch erkennbar. Wasserzusatz bringt sie dann zum Verschwinden, Chloroformzusatz nicht.

Einmal aufgelöst liessen sie sich absolut nicht mehr auskrystallisiren, weder durch Neutralisiren der alkalischen bezüglich saueren Lösungen, noch durch Erkalten und Verdunsten der heissen Lösungen.

Vergleichen wir hiemit die Reactionen, welche bei den mit unseren Krystallen bisher für identisch gehaltenen Gebilden beobachtet wurden, so ergibt sich zunächst ein grosser Unterschied zwischen ihnen und den von Benno Lewy[25]) in Nasenpolypen gefundenen Krystallen. Letztere schieden sich nämlich erst ausserhalb des Körpers aus und lösen sich in Wasser von 37°, so dass Lewy für seine Krystalle annimmt, dass sie sich im Körper in der Polypenflüssigkeit gelöst befunden hätten. Zudem fand Lewy die Krystalle häufig zu Drusen vereint, was uns in den Fäces noch nie vorgekommen ist.

Mit den von Schreiner für die Spermakrystalle angegebenen Reactionen stimmten die unsrigen mehr überein. Auch sie sind nahezu unlöslich in kaltem, schwer löslich in heissem Wasser. Ueber die im asthmatischen Sputum, sowie im leukämischen Knochenmark, Milz etc. sich vorfindenden Krystalle fand ich nirgends Reactionen verzeichnet, so dass ein näherer Vergleich mit diesen nicht stattfinden konnte. Die letzteren fanden wir bei der Autopsie des Falles 7 reichlich und zwar alle von gleicher Grösse, während die Krystalle in den Fäces an Grösse sehr variiren.

Es hat somit den Anschein, als wenn trotz der grossen, äusseren Aehnlichkeit doch zwischen den Krystallen je nach dem Ort ihrer Entstehung mehr weniger grosse Unterschiede beständen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Professor Leichtenstern, für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, besonders der eigenen Aufzeichnungen und für seine freundliche Unterstützung meinen wärmsten Dank auszusprechen.

---

20) Deutsche med. Wochenschrift, 1892, No. 15. S. 335.
21) Berliner klin. Wochenschrift, 1893, No. 39.
22) Wiener klin. Wochenschrift, 1892, No. 24.
23) Dissertation. Bonn, 1893.
24) „Pediatria", Anno I, Fasc. 2. Napoli, 1893.
25) Berliner klin. Wochenschrift, 1891, No. 33 und 34.

Ueber die primordiale menstruelle Psychose (die menstruale Entwicklungspsychose).[1])

Von Dr. *M. Friedmann*, Nervenarzt in Mannheim.

(Fortsetzung.)

Hier machen wir einen Augenblick Halt. Schauen wir auf den zurückgelegten Weg rückwärts, so zeigten wir zunächst, dass statistisch genommen das Zusammentreffen eines periodischen Verlaufs und früher Genesung auch in der Pubertätsepoche etwas Ungewöhnliches, sogar Seltenes sei; die klinischen Umstände wiesen zweitens, wie von Schönthal bereits dargelegt, auf eine Coincidenz der Anfallstermine mit solchen eines menstrualen noch unentwickelten Vorganges hin; die causale Verknüpfung zwischen beiden erschloss man einmal statistisch aus der Regularität dieser zeitlichen Congruenz bei der analogen classischen Menstrualform, zweitens aus dem Bestehen eines eigenartigen Verhaltens in Symptomatik und Verlauf der einzelnen Attaque. Eine Ursache, welche — und das gilt sogar für den gewöhnlichen Typus dieser Psychose — den Charakter der geistigen Störung bestimmt oder mitbestimmen hilft, muss mehr als eine Gelegenheitsursache, muss eine „erregende“ sein. Das Vorkommen der schnellen Genesung, die weit absticht von dem degenerativen Ursprung der Grundform, war endlich zu verstehen aus durchaus ähnlichen nur einmaligen Anfällen psychischer Störung, die an die Menstruation gebunden sind.

Wir kommen jetzt zu dem einen Einwand, der immer noch besteht. Wir verstehen alles Gesagte und Abgeleitete leicht, nur nicht, warum das so selten zur Geltung kommt: Pubertät, gestörte Menstrualentwicklung und grössere oder geringere Prädisposition verbinden sich alle Tage; weshalb führen sie nicht zu ihren Consequenzen?

Mit diesem statistischen Einwand, in der Psychiatrie noch immer dem stärksten, versöhnen wir uns nur, wenn wir die Uebereinstimmung wieder in einem höheren Verbande, dem der somatisch bedingten Psychosen überhaupt wiederfinden, wenn wir also die Fälle in eine Statistik allgemeiner Art einfügen.

Es mag für uns in der Psychiatrie beschwerlich und peinlich sein, dass wir uns immer noch an denselben Fragen abmühen wie bereits bei der Grundlegung der Wissenschaft durch Pinel und Esquirol, und dass wir, abgesehen von der geläuterten und erweiterten Thatsachenkenntniss, noch keine neuen Wege der Forschung betreten können. Noch immer fehlt die Möglichkeit der experimentellen Vereinfachung der gerade hier so verwickelten Bedingungen, noch bleibt in der Causalkette das „Wie“ der Wirkung eines ätiologischen Momentes, die Wirkung selbst in dem psychischen Organ zumeist verschleiert und sogar die psychologische Analyse und elementare Reduction der seelischen Parallelvorgänge hat solche Schwierigkeiten, dass ihr die Häupter der meisten Schulen mit wenigen Ausnahmen aus dem Wege gehen und sich geflissentlich mit Habitusbeschreibungen begnügen. Der Stand der ätiologischen Lehre lässt sich mit dem der Seuchenlehre in der vorbacillären Zeit mit ihrem x, y und z ziemlich treffend vergleichen. Ueber die causale Bedeutung eines Momentes entscheidet — mit theilweiser Ausnahme der somatisch bedingten Psychosen — beinahe nur die Statistik, die Regelmässigkeit eines Zusammentreffens, und die Klarheit in den Effecten der psychopathischen Disposition, welche selbst in ihrer Beschaffenheit vielleicht weniger erkannt ist als alle übrigen Ursachen, geht nur aus dem bedeutenden Procentsatz aller z. B. erblich belasteten Personen hervor, wo sie ihre Causalität entfaltet.

Man begreift es daher leicht, dass man sich seit Decennien gewissermaassen an die somatischen Ursachen geklammert hat, und dass wir auch hier eine Periode gewaltiger Ueberschätzung bereits hinter uns haben. Die einzige Thatsache wird diese illustriren, dass vor nicht ganz 20 Jahren 2 verdiente englische Psychiater[25]) ein System der Psychosen aufgestellt haben, in welchem den körperlich bedingten Störungen volle 33 Gruppen, der psychopathischen Anlage, der idiopathischen Seelenstörung aber nur die einzige 34. eingeräumt war. Wir wissen jetzt, dass das exorbitante Verhältniss getrost umgekehrt werden darf und dass psychisches Leiden mit nur wenig erheblichen Ausnahmen in die Gesammtgruppe der „constitutionellen Krankheiten“ rangirt.

Sollen wir nun in groben Aussenlinien die fragliche Lehre, wie sie sich jetzt auf Grund der immer noch mit Vorliebe darauf ruhenden modernen Forschung gestaltet, skizziren, so geschieht dies am verständlichsten, wenn wir eine Anzahl allgemein giltiger Sätze voranschicken:

1. Sämmtliche körperlichen Ursachen üben durchschnittlich, mit Ausnahme der Gifte (auch des Alkohols), nur in einem sehr kleinen Bruchtheil aller betroffenen Personen einen psychopathischen Einfluss.

2. Wo ein solcher Einfluss stattfindet, ist er im Princip mehrfach different; er ist

I. ein modificirender, und zwar:

a) eine bestehende Psychose bekommt durch körperliche Krankheit, z. B. Herzaffection [26]), gewisse symptomatische Eigenthümlichkeiten, wird aber weder im Grundcharakter, noch im Verlauf wesentlich geändert;

b) manchmal wirkt eine körperliche Krankheit, namentlich acute Infectionsfieber, ähnlich wie der Eintritt der Menstruation einer Krisis ähnlich günstig auf die dadurch beförderte Heilung ein.

II. Der Einfluss ist ein causaler für die Entstehung der Psychose. Dann kann

a) die körperliche Krankheit, z. B. ein Uterinleiden bei bestehender starker Prädisposition nur die Veranlassung, die Gelegenheitsursache für eine typische chronische (meist affective oder paranoische) Psychose abgeben. Dies ist unter allen Eventualitäten weitaus die häufigste, aber namentlich oft verkannte;

b) es besteht gleichfalls eine Prädisposition, aber der erregende Einfluss der körperlichen Ursache geht weiter und bewirkt eine Psychose von eigenartigem durch die Ursache mitbedingtem Verlauf und Charakter; oder

c) es fehlt auch jede Prädisposition, die erzeugte Psychose ist aber identisch mit derjenigen der letzten Gruppe. Die körperliche Ursache ist dabei zureichender Realgrund der geistigen Erkrankung.

Daraus fliesst das dritte Gesetz:

3. Wo eine specifische Form der somatisch bedingten Psychose, Kahlbaum's „pathogenetisch secundäre Psychosen“ entstehen, ist deren Natur und Verlauf für gewöhnlich unabhängig und bleibt identisch, ob zugleich eine psychopatische Disposition nachzuweisen ist oder ob sie fehlt.

Auch der letztere Satz ergibt sich aus der reichen vorhandenen, sogleich etwas näher zu besprechenden Casuistik mit aller Sicherheit, doch scheint immerhin, namentlich im Gebiete aller Reflexpsychosen die präexistente Anlage entschieden häufiger vorzuliegen als dass sie fehlt. Im Uebrigen ist dabei nichts Erstaunliches: eine Epilepsie z. B., die durch ein Trauma bewirkt wird, ist gleichfalls ziemlich gleichartig, mag nun vererbte Belastung existiren oder nicht.

Indessen muss der Begriff der Disposition ebenso wie der der erregenden Ursache nochmals erweitert werden. Wo das körperliche Moment eine beliebige typische Psychose entfacht, wirkt es nur als „Auslösung“, die Art der Gehirnveränderung hängt ab von derjenigen der Prädisposition, diese ist eine specifische, und so ist sie, wie auch immer die Gelegenheitsursache heissen möge, bei allen constitutionellen Psychosen. Anders, wo Verlauf und Charakter der Erkrankung

---

[1]) Nach einem Vortrage auf der XXV. Wanderversammlung südwestdeutscher Irrenärzte zu Karlsruhe (11. November 1893).

[25]) Skae und Clouston, The Morisonian lectures on insanity. Journal of mental science, 1873—1875.

[26]) Parrot, La folie chez les cardiaques, Ann. méd. psych. IX, 1890, p. 419, gegen Mikle, Goulstonion Lectures on insanity in relation to cardiac and aortic disease and Phthisis, British Journal 1888, und verschiedene Andere.

von der äusseren Ursache abhängt, da erfasst und verletzt diese direct die Zellenelemente des Grosshirns oder doch deren vasomotorische Centren, und die etwaige Disposition kann nur eine quantitative sein oder sich wenigstens nur in diesem Sinne entäussern, d. h. entweder bringt die gleiche Ursache eine stärkere Veränderung in den Gewebselementen hervor oder dieselbe pathologische Functionsänderung erschüttert leichter das psychische Gleichgewicht. Wir wollen schon hier bemerken, dass der Unterschied sich noch präciser fassen lässt; das Gemeinsame an der specifischen Disposition ist der torpide Charakter der Störung, vergleichbar der scrophulösen Constitution der Körpergewebe, so dass jede angeregte psychische Störung langwierig, chronisch wird. Wie es Thiere gibt, Kaninchen z. B., bei welchen beinahe alle Entzündungen chronisch und käsig sind, so wäre der Gedanke nicht fernliegend, das psychische Organ als solches, sobald einmal eine Störung platzgegriffen hat, ermangle schon de norma der gesunden Heiltendenz, eine Vorstellung, der der überaus chronische Verlauf der Ueberzahl aller Geisteskrankheiten zur Unterlage dienen könnte. Dass gerade das Gegentheil der Fall ist, lehren, im Gegensatz zu den nur „ausgelösten“, uns die eigentlichen somatisch erzeugten und erregten Psychosen.

Kahlbaum[27]) hat wohl zuerst in zielbewusster Weise diesen eine hervorragende Sonderstellung in seinem System gegeben unter dem schon angeführten Namen der pathogenetisch-secundären Psychosen (Dysphrenien). In seinem noch heute werthvollen Vortrage statuirt er, dass ein grosser Theil der Fälle sehr acut verlaufe und dass diese Anfälle meist der Manie zuzurechnen sind und gewöhnlich plötzlich und schroff auftreten. Die chronischen dagegen zeichnen sich aus durch das Fehlen eines typischen ausgeprägten Symptomcharakters, wie man ihn bei anderen Psychosen sieht, ferner durch die Veränderlichkeit der Bilder, die oft als geistige Verwirrtheit mit intellectueller Schwäche erscheinen, und von Seiten des Verlaufes endlich durch die vielfachen gesunden Intervalle auch bei schwerem Gesammthabitus.

Sowohl alle die vorhin aufgeführten allgemeinen Sätze wie diese Charakteristik der acuten Zustände entsprechen so unmittelbar dem Sachverhalte bei der menstrualen Einwirkung auf psychische Störung, soweit sie bisher des Näheren nach ihren differenten Seiten auseinandergesetzt wurde, dass die specielle Ausführung der Parallele nur in einer ermüdenden Wiederholung geschehen könnte und daher unterbleiben soll. Wir erlangen das Recht, den menstrualen Reiz direct und so wie es der früheren nur der Ausdehnung nach übertriebenen Lehre entspricht, in die jetzt folgende Aufzählung psychopathisch erregender körperlicher Ursachen einzufügen. Für diese selbst dürfte es zweckmässig sein, einige literarische Belege aus moderner Zeit zu nennen. Solche Effecte können haben:

1. Fieberzustände, insbesondere infectiöse, am Vollständigsten zusammengestellt in der bekannten Kräpelin'schen Arbeit[28]), für gewöhnlich dürfte Autointoxication anzunehmen sein; auch die sonderbaren Fälle von Intermittens larvata (Krafft-Ebing[29]) gehören wohl hierher, dann die Eklampsie; die Lyssa bewirkt nur organisch begründete Störungen.

2. Sonstige körperliche Erkrankungen, z. B. Urämie, Magenaffection (Alt[30]), Diabetes (Finder[31]), Gicht (Häusser[32]), Carcinom (Bessière[33]), während die meisten anderen nur als Gelegenheitsursachen in Betracht kommen, so dass es plausibel ist, auch hier nur chemisch toxische Einflüsse vorauszusetzen.

3. Eigentliche Gifte (Legrain[34]), vorab Alkohol, Nicotin[35]), Cocaïn, Atropin u. s. w. Die Tabakwirkung ist merkwürdig selten, obschon sie von Manchen fanatisch aufgebauscht wird.

4. Physikalische Wirkungen wie Kälte[36]), Hitze[37]), Blitz.

5. Shock und Trauma, die ihre eigene umfassende Literatur haben.

6. Acute Circulationsstörung, z. B. durch Erhängen[38]), Ertränkungsversuch (eigene Beobachtung).

7. Inanitions- und Collapsdelirien[39]), wozu auch die besonders von amerikanischen Autoren reichlich beschriebenen Operationspsychosen gewöhnlich gehören werden. Die einfache Anämie übt auch in ihren hohen Graden kaum eine analoge Wirkung aus.

8. Reflectorisch wirkende Reize, z. B. Bandwurm (Pons[40]), Gesichtsneuralgie (Wagner[41]) und Anton[42]), traumatische Narben (Fürstner[43]) und Thomsen[44]), Beckenabscess (Hay), Gehöraffection (Fürstner, Boucheron[45]), Browne[46]), Schmiegelow[47]).

9. Endlich die Form von Menstrualwirkung, welche uns in den eigenen und verwandten Fällen entgegengetreten ist.

Ausserdem sieht man die gleichen Zustände unbedingt noch häufiger bei verschiedenen andersartigen Nervenaffectionen secundär erzeugt, namentlich der Epilepsie, Hysterie, Chorea und Neurasthenie, auch bei zahlreichen organischen Gehirnkrankheiten, vorab der Lues cerebri. Da die Verhältnisse aber complicirt liegen und einfache Schlüsse sich daher schwieriger ergeben, mögen sie aus der Discussion ausgeschlossen bleiben.

Die ganze Zusammenstellung, fragmentarisch wie sie ist, soll nur den einen Zweck verfolgen, mit einer gewissen Anschaulichkeit vor Augen zu führen, wie mannigfaltig und in sich völlig different das Heer der äusseren (exogenen) psychopathisch wirkenden Ursachen ist, so dass die Gleichartigkeit der Folgezustände unser Nachdenken erregen und auf Grundeigenschaften des psychischen Organs selbst hinlenken muss — einen ähnlichen Gedankengang, wie er uns den Erregern acuter Entzündungen gegenüber selbstverständlich dünkt, welche Processe man in gewissen Grenzen als natürliche Reaction und Gegenwehr der Gewebe gegen Reize heterogener Art auffasst.

Alle die genannten Ursachen bewirken in erster Linie die acuten schweren, oft tobsüchtigen Störungen, meist nur von stunden- und tagelanger Dauer und dann mit starker Bewusst-

---

27) Kahlbaum, Die klinisch-diagnostischen Gesichtspunkte der Psychopathologie. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, No. 126. Leipzig, 1878.

28) Kräpelin, Ueber den Einfluss acuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten. Archiv f. Psych., Bd. XI u. XII.

29) Krafft-Ebing, Zur Intermittens larvata. Wien. med. Presse, 1892, No. 1.

30) Alt, Ueber die Entstehung von Neurosen und Psychosen auf dem Boden von chronischen Magenkrankheiten. Archiv f. Psychiat. Bd. XXIV, p. 403.

31) Finder, Psychosen bei Diabetes mellitus. Inaug.-Dissert. Berlin, 1891.

32) Häusser, Gicht u. Psychose. Inaug.-Dissert. Greifswald, 1890.

33) Bessière, Du cancer au point de vue de ses rapports avec l'aliénation mentale. Thèse de Paris.

34) Legrain, Étude sur les poisons d'intelligence. Annal. méd. psych. XV. p. 52 u. 215.

35) Kjellberg, Ueber die Nicotinpsychose. Verhandlungen des X. Intern. Congresses, 1891, p. 77.

36) Reich, Ueber transitorisches Irresein bei Kindern. Berliner klin. Wochenschrift, 1881, No. 8, und Pick, Ueber Psychosen von seltener Aetiologie, ebenda 1885, p. 643.

37) Victor, Ueber Geistesstörung in Folge hoher äusserer Temperatur. Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. 40, 1883.

38) Möbius, Ueber die Seelenstörung nach Selbstmordversuch. Münchener med. Wochenschrift, 1892, No. 36.

39) v. Voigt, Das Erschöpfungsdelirium. Inaug.-Dissertation. Giessen, 1883, und Aschaffenburg, Beiträge zur Lehre vom Collapsdelirium. Archiv für Psychiatrie, Bd. XXIV, p. 646.

40) Pons, Note sur un cas de folie sympathique. Ann. med. psych. Tom. VIII, No. 2, 1882.

41) Wagner, Neuralgie und Psychose. Jahrbuch für Psych., Bd. VIII, p. 287.

42) Anton, Zusammenhang von peripherer Reizung mit centraler nervöser Störung. Wiener med. Wochenschrift, 1889, No. 1.

43) Fürstner, Kopfverletzung und Psychosen. Allg. Zeitschrift für Psychiatrie, Bd. 38, 1882.

44) Thomsen, Zur Casuistik und Klinik der traumatischen und Reflexpsychosen. Charité-Annalen, XIII, und Arch. f. Psych., XX, p. 590.

45) Boucheron, Folie mélancholique et autres troubles mentaux dépressifs dans les affections otopiésiques de l'oreille. Compt. rend. Tome 107, No. 17, 1887.

46) Browne, A case of insanity with hallucination of hearing, of seven years standing, depending on disease of middle ear, cure. Brit. med. Journ., 1882, May 13.

47) Schmiegelow, Ueber Geistesstörung, Zwangsbewegung und andere Reflexneurosen, bedingt durch Krankheiten im Mittelohr. Referat in Virchow-Hirsch Jahresbericht, 1888, II, p. 84.

seinstrübung verbunden oder im anderen Falle bei einer Dauer von Wochen und selten über zwei Monate Zustände hallucinatorischer Verwirrtheit. Die Anfälle erfolgen nur einmal, sobald die Ursache nur vorübergehend einwirkt; kehrt sie wieder, z. B. Gichtanfälle, oder ist sie selbst chronisch, z. B. ein Narbenreiz, so erscheinen die gleichen Störungen in ausgesprochen periodischem Verlauf. Beseitigung des Reizes, z. B. Excision der Narbe in den Fällen von Thomsen und Fürstner, bringt auch die Psychose, so lange sie nur functionell blieb, zum Erlöschen. Ebenso acut zeigt sich das Delirium tremens und die meisten der bekannten hallucinativen Erregungen im Alkoholismus.

Weitaus das Gros aller transitorischen Seelenstörungen beruht auf diesen somatischen und neurotischen Primärursachen, nur extrem selten wird man sie vermissen.

Complicirt wird der Sachverhalt erst bei chronischem Verlauf der Störung, doch hat die fortschreitende Forschung im Wesentlichen Klärung in der Richtung gebracht, welche jene Grundgesetze, auf die wir hinauskommen, bestätigen hilft. Es zeigt sich nämlich, dass

1) der eine Grund des chronischen Verlaufs ein continuirliches und anhaltendes Einwirken der Ursache selbst ist, am deutlichsten bei einer Psychose durch Ohraffection, dem Falle von Beckenabscess, dann chronischer Urämie u. s. w. Auch bei vieljähriger Dauer folgt dann der causalen Therapie nach baldige Genesung. Es ist aber besonders merkwürdig, wie eben erwähnt, dass oft continuirliche Reize dennoch nur periodische Psychosen herbeiführen; weiter aber als zweiten Typus, wie schon Kahlbaum bemerkte, einen chronischen Verlauf mit reichlichen Intermissionen; noch charakteristischer ist ein dritter Typus, z. B. bei Magenaffection, Carcinom (eigene Beobachtung), wo ein anhaltend abnormer, oft melancholischer Zustand gesehen wird von mässiger Intensität, in welchem häufige, mitunter tägliche Anfälle hallucinatorischer Erregung mit Angst und Verwirrtheit sich einstellen, während in den überwiegenden Zwischenzeiten das Sensorium ungetrübt bleibt.

2) Die zweite häufige und ausser der progressiven Paralyse und der Gehirnlues nur bei diesen Formen typische Ursache chronischen Verlaufs, deren Signatur klinisch die Demenz ist, bildet der Eintritt materieller Veränderungen in der Hirnrinde, die am besten bisher beim Kopftrauma und dem chronischen Alkoholismus constatirt sind und im Wesentlichen auf Degeneration der Wandungen des Gefässgebiets beruhen. Sehr bezeichnend ist, dass öfter die psychischen Alterationen erst auf einer gewissen Höhe der materiellen Veränderungen einsetzen, wesshalb beim Trauma z. B. ein grosses freies Intervall von Monaten und Jahren nach demselben häufig genug wahrzunehmen ist; in einem von mir untersuchten Falle habe ich[48]) ein Jahr nach der Verunglückung zwar den ausgesprochenen sogenannten vasomotorischen Symptomencomplex, aber erst die leichten Anfänge psychischer (depressiver) Störung constatirt, während das Gefässstrombett schon weitgehend afficirt war.

Man unterscheidet bekanntlich sehr verschiedenartige Formen solcher Psychosen, so dass sich gemeinsame Charaktere kaum feststellen lassen[49]).

Eigenthümliche schwere Gedächtnissstörung, oft ein traumverlorenes, aber leeres, oder durch matte Hallucinationen unterbrochenes Hindämmern, dazwischen aber wieder einzelne tobsüchtige, raptusartige Attaquen von kurzer Dauer bei zunehmender allgemeiner Verblödung, innerhalb der moralische Perversität namentlich hervortritt, sind klinisch für eine Reihe dieser Fälle einigermaassen bezeichnend. Im Uebrigen sind es die gleichen Ursachen, die andere Male nur acute oder periodische Störungen bewirken.

Auch die Gehirnlues, die Pachymeningitis haemorrhagica (weniger die Hirntumoren) vermögen gar nicht selten, offenbar auf vasomotorischer Grundlage, die Psyche nur in einzelnen, oft tageweise wiederkehrenden kurzen Delirien zu afficiren auf dem Hintergrunde jener stetigen Gedächtnissschwäche, ein Verlauf ganz analog dem dritten Typus der vorigen Nummer.

3) So eindeutig und charakteristisch das Verhalten bei den bisher geschilderten Eventualitäten ist, so gibt es doch heilbare subacute und chronische Zustände, namentlich in der Form des hallucinatorischen Wahnsinns (nicht der Paranoia), die von den genannten Eigenthümlichkeiten des Verlaufs und der Symptomatik frei bleiben. Man erkennt immer mehr, dass hochgradige und nachwirkende körperliche Erschöpfung bei dieser „Amentia“ (Meynert) einen ausschlaggebenden ätiologischen Factor, so im Puerperium, nach consumirendem Fieber darstellen, und ich erinnere mich persönlich, nachdem ich seit Langem darauf aufmerksam geworden war, kaum eines oder des anderen Falles, der eine Ausnahme gemacht hätte. Nicht ohne Interesse ist, dass ich einen solchen Zustand auch nach einem Ertränkungsversuch (wegen geschäftlichen Unglücks), hier aber mit Lues complicirt, gesehen habe.[50])

Wo auch solche schwächende Momente fehlen, dürfte doch durchschnittlich eine stärkere vererbte psychopathische Disposition bestehen, und es wäre lohnend für fernere Untersuchung, sich gerade mit diesem einzigen dunkleren Punkte der Lehre zu beschäftigen, unter Berücksichtigung aller der vorgenannten Unterscheidungen und Kriterien.

Also reine typische, das gewöhnliche System nicht verlassende chronische Psychosen, die durch somatische Ursachen erzeugt sind, und wo positiv die präexistente Prädisposition von der Hand gewiesen werden darf, müssten das Material einer derartigen Prüfung liefern. Fehlen müsste ferner chronische Einwirkung der schuldigen Ursache und materielle Veränderung in der Hirnrinde. So weit man sehen kann, wird es nicht viel dergleichen geben.

Das grosse Interesse, dessen sich die somatischen Psychosen trotz ihrer relativen Seltenheit von je erfreut haben, knüpft sich nicht zum Geringsten an die Möglichkeit, die eine Unbekannte, die Art der Wirkung in und auf die Hirnrinde, durch Forschung zu enträthseln. Vorerst stehen uns freilich nur mehr oder minder zuverlässige indirecte Folgerungen zu Gebote:

1) Vielfach, insbesondere bei den Reflexpsychosen lassen sich exquisite vasomotorische Pulsphänomene feststellen, bei der menstrualen Form hat Krafft-Ebing schon lange darauf hingewiesen, wir haben die rapide Veränderung am Eintritt des Anfalles, die denselben voraussagen liess, bestätigt. Anton hat weitere sphygmographische Untersuchungen gemacht. Daraus dass eclatant das Phänomen vor Eintritt der psychischen Störung, aber an der Schwelle derselben sich zeigte, kann ein starker Grund, eine blosse Coincidenz abzuweisen und causale Verbindung zu postuliren, entnommen werden. Bestimmtere Beweise sind, da die Möglichkeit des Experimentes kaum gegeben ist, nicht wohl zu erlangen.

2) Bei den Intoxicationen hat, z. B. für Chloroform und Morphium, bekanntlich Binz eine Veränderung an überlebenden isolirten Nervenzellen beschrieben, die er als Vorstadium der Coagulationsnekrose auffasst. Jumelle[51]) hat die sehr interessante Mittheilung gemacht, dass narkotische Giftwirkungen sich auch (an den Lebens- und Athmungsprocessen) bei Pflanzen demonstriren lassen, wo also eine andere als rein und direct celluläre Wirkung ausgeschlossen scheint.

3) Beim Shock und der Commotion spielen zweifellos vasomotorische Erscheinungen eine prägnante Rolle. An den Nervenfasern haben aber ausserdem Schmaus und Kronthal alle Stadien einer passiven degenerativen Wirkung, Ersterer auch experimentell aufgewiesen. Schon die Zustände der schweren

[48]) Friedmann, Archiv f. Psychiatrie, Bd. XXIII, 1892, p. 230.

[49]) Um dem Leser ein etwas präciseres Bild zu geben, sei hier eine der einfacheren Eintheilungen der psychischen Folgezustände nach Trauma mitgetheilt nach Mikle, Der traumatische Factor bei Geistesstörungen, Brain 1892; er unterscheidet: a) Stupor und acute hallucinatorische Verwirrtheit; b) Paranoia; c) organische Formen mit Demenz; d) functionelle Neurosen.

[50]) Von der ungemein grossen Literatur dieser Zustände seien hier nur zwei wichtige Arbeiten genannt: Meynert, Amentia, Verwirrtheit etc., Jahrb. f. Psychiatrie Bd. IX, Hft. 1 u. 2, und Mayser, Zum sogen. halluc. Wahnsinn, Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 42, 1885. Man nennt die Formen neuerdings einfach „Erschöpfungspsychosen“.

[51]) Jumelle, Compt. rend., Tome 111, 1890, p. 461 (citirt nach Kobert, Lehrbuch der Intoxication. Stuttgart, 1893.).

Neurasthenie lassen Aehnliches in den Zellen selbst voraussetzen, und Untersuchungen, an denen ich mich selbst zu betheiligen gedenke, erwecken die Hoffnung, dass schon jetzt die Methoden zu einem entsprechenden Nachweis ausreichen.

4) Die Inanitions- und Collapsdelirien lassen sich kaum anders erklären als dadurch, dass schwere und namentlich acute Ernährungsstörungen und Anämie die Function der Hirnrindenzellen so weit beeinträchtigen, dass psychische Störung entsteht. Wie stark aber dieses Moment ausgeprägt sein muss, bis die Wirkung hervortritt, ersieht man daraus, dass sub finem vitae Delirien erst so spät einsetzen.

Es ist keineswegs erforderlich, sich diese Ganglienzellenveränderungen allzu zart vorzustellen, denn nach gütigst ertheilter mündlicher Mittheilung und Einsicht in die Präparate Herrn Nissl's können sich an Nervenkernen und Rückenmarkszellen durch (Arsen-) Vergiftung erzeugte sehr deutliche Degenerationen völlig und spurlos in mässiger Zeit wiederherstellen, wie die fortlaufende Untersuchung an in Heilung begriffenen und genesenen Thieren unzweideutig zeigt.

(Schluss folgt.)

Feuilleton.

Eine Studienreise in der neuen Welt.

Von *F. v. Winckel.*

(Fortsetzung.)

Zwei Einrichtungen, die Ihnen ein Bild von den äusserst praktischen Auffassungen der Amerikaner und ihrem humanen Sinn geben können und die meines Wissens in dieser Ausdehnung zum ersten Mal auf dieser Ausstellung durchgeführt worden sind, gestatten Sie mir noch kurz zu erwähnen. Ich meine die Unterbringung von kleinen Kindern im Kinderhause, während ihre Eltern die Ausstellung besichtigten. Dieses Kinderhaus, gleich hinter dem Frauengebäude gelegen, war aber nicht bloss zur Aufnahme von 3 Wochen bis 5 Jahre alten Kindern bestimmt, deren täglich ca. 100 zur Aufnahme kamen, sondern in demselben wurden auch durch Pflegerinnen und Kindergärtnerinnen die Ernährung, Kleidung, Wartung, körperliche und geistige Beschäftigung der Kinder in sehr anschaulicher Weise demonstrirt. Ungefähr 45 von jenen 100 Kindern waren solche unter 2 Jahren, die in allen möglichen Betten, Schaukeln, Wiegen, Wägen, Stühlen, aber alle sehr elegant, ungemein praktisch untergebracht waren. 19 Wärterinnen waren für diese Kinder bestimmt. Für 25 Cts. d. h. eine Mark, konnte hier jede Mutter ihre Kinder für Stunden oder einen Tag unterbringen. Es sind dabei allerdings einigemal Verwechselungen vorgekommen, aber die salomonischen Urtheile, welche gefällt werden mussten, haben immer bald zu einer glücklichen Einigung der Parteien geführt. Minder angenehm für die Verwaltung war die Wahrnehmung, dass 2 oder 3 Kinder von ihren Müttern nicht mehr abgeholt worden sind, also in einem Waisenhause untergebracht werden mussten.

Nahe dem Kinderhause lag auch das Hospital der Weltausstellung, in dessen Einrichtung und Betrieb sich ebenfalls das ungeheure Treiben und Leben dieser riesigen Ausstellung zu erkennen gab. Dasselbe befand sich dicht bei der Centralpolizeistation und enthielt im Parterre 33 Betten für Kranke und im ersten Stock die Betten der Pflegerinnen und des Dienstpersonals. Täglich nahmen 100—150 Kranke seine Hilfe in Anspruch. Das Hospital wurde schon im Juni 1891 errichtet und hatte während des Baues der Ausstellung, besonders bei dem Brande des Herculesgebäudes, in welchem 17 Menschen verbrannten, vortreffliche Dienste gethan. Es wurden von Juni 1891 bis Mai 1893 5919 neue und 5934 Fälle berathen, die schon in Behandlung gewesen waren, im Ganzen also 11853 Consultationen in medicinischen und chirurgischen Erkrankungen ertheilt. In den einzelnen Monaten der Ausstellung von Mai bis Ende August war die Frequenz nach einer gütigen Mittheilung des Dr. S. C. Plummer im Mai 2621, Juni 2966, Juli 3292, August 2704. Jede Behandlung war frei; Ohnmachten, Diarrhoen, Erbrechen, Verwundungen aller Art, aber auch Apoplexien kamen am häufigsten zur Behandlung.

Ein Beweis, wie sorgsam die Amerikaner alle möglichen Eventualitäten bei der grossen Entfernung von der Stadt und der enormen Ausdehnung der Ausstellung bedacht hatten, war ferner in der Einrichtung einer besonderen geburtshilflichen Abtheilung in jenem Hospital zu erblicken. Es sind denn auch in dem kleinen Entbindungszimmer mit drei Betten bis Ende August sechs Entbindungen erfolgt. Natürlich alle zu früh. Die Wöchnerinnen blieben 24—36 Stunden dort, dann wurden sie in ein städtisches Hospital verbracht.

In einem ausgezeichneten aseptischen Operationssaal, dessen Einrichtung ein Instrumentenmacher in Chicago dem Hospital geliehen hatte, fanden die nöthigen Operationen und die Anlegung von Verbänden statt. Die Hilfesuchenden blieben aber mit Ausnahme der Wöchnerinnen, nicht über Nacht im Hospital, sondern wurden meist nach dem St. Lukas-Hospital der Stadt verbracht. Die im Hospital verwendeten Krankenpflegerinnen waren geprüfte und mit der aseptischen Behandlung genau vertraute, sehr intelligente Damen, welche über jede ihrer chirurgischen Handlungen genaue Auskunft zu geben wussten und vortreffliche Assistentinnen bei allen Operationen abgaben.

Ausser dem Hospitale waren noch 4 Ambulancen in der Ausstellung; eine derselben dicht bei dem Hospital; jede war mit 4 Pferden ausgerüstet, die ebenso dressirt, wie diejenigen der amerikanischen Feuerwehr, in 8—10 Secunden nach der elektrischen Meldung bereits mit ihren Wagen davonsausten. Diese Wagen enthielten 3 Tragbahren, 2 Sitze, viele kleine Ventilationsklappen resp. Fenster und in der Frontwand eine elektrische Lampe. Herr Dr. H. Wernicke Gentles, welcher die grosse Liebenswürdigkeit hatte, unsere Führung durch das Hospital zu übernehmen, zeigte uns auch, wie die Polizei durch ihre 170 überall in der Ausstellung vertheilten Telegraphenständer nicht bloss die Wagen der Ambulancen herbeirufen, sondern auch Diebe, Aufruhr, Feuer überallhin melden konnte. In den ersten vier Monaten der Ausstellung sind die Ambulancen im Ganzen 1786 mal, also pro Tag etwa 14 bis 15 mal alarmirt worden. Wie genau endlich die Buchführung über die zur Behandlung gekommenen Fälle stattfand, können Sie aus den beiden hier vorliegenden Meldezetteln entnehmen, deren Physicians Record eine für die grosse Frequenz geradezu erstaunliche Menge von Fragen dem behandelnden Arzt zur Beantwortung vorschreibt. Es wäre gewiss von Interesse, wenn über die Erfahrungen und Resultate, welche in diesem Hospital gewonnen wurden, später ein ausführlicher Bericht gegeben würde, denn das muss jeder sagen, welcher diese Einrichtungen kennen gelernt hat, dass dieselben in sachlicher und persönlicher Beziehung musterhaft waren.

Tabelle II.

Summary of Work done at Columbian Emergency Hospital.

	June 1891 bis May 1893	1893 May	1893 June	1893 July	1893 Aug't 27 th	
New Medical	2555	988	1137	1447	1394	Total: 23,436
„ Surgical	3364	489	498	513	364	
Retreat^d med.	2738	474	533	354	338	
„ surg.	3196	670	798	978	608	
	11,853	2621	2966	3292	2704	
Ambulance Calls	—	315	406	581	484	Total 1786

So viel von einer Ausstellung, die zu den schönsten gehörte, welche bisher gewesen sind und jemals sein werden und von der gewiss jeder mit Wehmuth in dem Gedanken Abschied nahm, dass all diese Prachtbauten und landschaftlichen Schönheiten bald wieder spurlos verschwinden würden. Ehe wir nun aber unsern Wanderstab weiter setzen, muss ich dankbar noch der vielen Freundlichkeiten gedenken, welche die Herren Doctoren Stahl und Frankenthal, zwei meiner früheren Volontärärzte

mir und meinem Freunde Scharlau erwiesen haben, und muss weiter die schönen Stunden erwähnen, welche wir im Medical and Practitioner-Club und im Gynäkologischen Verein zu verleben das Glück hatten. Nur wegen Mangel an Zeit darf ich darauf verzichten, eine nähere Schilderung dieser in ihrer Art sehr amüsanten und fesselnden amerikanischen Gastlichkeit zu geben.

Von Chicago begeben wir uns nun nach der Hauptstadt von Wisconsin, dem reizend gelegenen Madison. Nicht bloss der Besuch alter Freunde und die landschaftliche Schönheit, auch der Wunsch noch von der Universität daselbst näheres zu erfahren und die weitberühmte Irrenanstalt in ihrer Nähe kennen zu lernen, führen uns dorthin. Von der letzteren möchte ich hier keine nähere Beschreibung geben, weil ich die ebenso treffliche Anstalt dieser Art, welche am Winnebagosee bei Oshkosh sich befindet, durch eine Reihe von Photographien von Innen und Aussen Ihnen anschaulich machen kann und weil ich zu einer eingehenden Betrachtung für heute keine Zeit mehr habe. Wer sich für das Nähere interessirt, findet dasselbe in den mitgebrachten Berichten und in den Notizen, die ich auf dem Umschlag des Photographieheftes gemacht habe.

Dagegen möchte ich Ihnen nun, nachdem wir uns oben mit den deutschen Universitäten näher beschäftigt haben, auch einmal einen flüchtigen Einblick in die Einrichtungen der amerikanischen Universitäten gewähren, auf Grund der Beobachtungen, welche ich an Ort und Stelle gemacht, und an der Hand der Berichte, welche ich von denselben bekommen habe. Ein paar Tabellen werden Ihnen zunächst einen Ueberblick über die Universitäten von Baltimore (John Hopkins), Berkeley (Californien), Boston, Carbondale (Süd-Illinois), Madison, Stanford (Palo Alto) und Seattle (Washington) geben, die

Tabelle III. Nordamerikanische Universitäten.

Namen derselben	Eröffnet i. Jahr	Lehrer männl.	Lehrer weibl.	Studentenzahl	Facultäten	Unterhaltungskosten der Studenten für Wohnung und Kost	
Baltimore (John Hopkins)	1876	72	—	551	Philosophie und Medicin	5 — 6 $ per Woche	= 21 — 25 Mark.
Berkeley*) (Californien)	1869	217	—	1082	Jurisprudenz, Medicin, Zahnheilkunde, Pharmacie, Literat., Agricultur, Chemie, Astronomie, Mechanik, Maschinenk.	5 $ p. W.	= 21 Mark.
Boston	1638	120	2	ca. 1000	Theologie, Jurisprud., Gesetz, Medicin und Oratory, all Sciences	3 — 5 — 8 $ p. W.	= 12,5 — 21 — 33,5 M.
Carbondale (Süd-Illinois)	1874	9	8	ca. 200	Philosophische Facultät	2¼ — 3½ $ p. W.	= 9 — 14,5 Mark.
Madison (Wisconsin)	1849	100	5	1287	Coll. of Lettres & Sciences, Mech. & Engineer, Agric., Law, Pharmacy, Economics	2 — 4 $ p. W.	= 8,2 — 16,4 Mark.
L. Stanford jr. (Californien)	1891	69	—	900	Gesetz, Nationalökonomie, Propädeut., Medicin, Philologie, Naturwissensch. Agricultur, Mechanik, etc.	5 — 6 $ p W.	= 21 — 24,2 Mark.
Seattle (Washington)	1862	6	5	212	Literatur, Wissenschaft, Kunst, Philologie	2½ $ p. W.	= 10,5 Mark.

Tabelle IV. Unterrichts- und andere Kosten für die Studirenden.

Name der Universität	Tuition i. e. Unterricht, Bibliothek, Lehrfach, Gymnastik	Tuition für nicht Immatrikulirte	Einschreibegebühr	Caution	Materialienverbrauch in Cursen pro Jahr	Promotion
Baltimore (John Hopkins)	150 $ pro Jahr = 630 Mark	50 $ pro Jahr = 210 M. z. B. Aerzte	5 $ = 21 M.	10 $ = 42 M.	der Chemie 24—36 $ „ Biologie 24—36 $ „ Physik 24—36 $ „ Elektrik 24—36 $ „ Geologie 10 $ d. h. 100—150 M. p. Jahr	Doctor der Philosophie 10 $ = 42 Mark.
Berkeley	frei	—	5 $ = 21 M.	10 $ = 42 M.	—	ebenso 10 $ = 42 M.
Boston	100 $ pro Jahr = 420 M.	50 $ pro Jahr = 210 M.	5 $ = 21 M.	10 $ = 42 M.	—	Medicin. Doctor 30 $ = 126 M.
Carbondale	für Lehrfach-Candidaten frei	sonst 12 $ = 50,2 M.	12 $ = 50,2 M.	3 $ = 12,6 M.	—	—
Madison	6 $ = 25,2 M.	—	—	—	—	—
Seattle	frei	—	—	—	—	Diplom im: klass. Curs 10 $ = 42 M. wissensch. C. 8 $ = 33 M. normal Curs 6 $ = 25 M.
Palo-Alto Stanford jr.	frei	frei	—	—	für Curse 5 $ = 21 M.	frei

mir mit Ausnahme von zweien alle aus persönlicher Anschauung bekannt sind. Sie finden auf denselben die Zeit ihrer Gründung, ihre Lehrer, Studenten und Facultäten zusammengestellt. Sie werden ferner aus den mitgebrachten Berichten entnehmen, dass die amerikanischen Universitäten nicht Universitäten in unserm Sinne d. h. Universitates litterarum darstellen, sondern dass sie ausser den Wissenschaften auch die Künste, die Agricultur und Architektur, das Maschinenfach und Ingenieurwesen umfassen.

*) Herr Dr. Aronstein in San Francisco, mein getreuer Führer in und um jene schöne Stadt, dem ich so mancherlei Belehrung verdanke, hat mir diese Universitäts-Cataloge von Berkeley gütigst besorgt.

Es sind nämlich Combinationen der höheren Gymnasialklassen, einzelner Facultäten (Jurisprudenz, Medicin und Philosophie) mit Akademien der Künste und Lehrabtheilungen eines Polytechnikums.

Die meisten unterhalten sich völlig aus eigenen Mitteln. Der Unterricht ist trotzdem bei manchen völlig frei.

Theologische Facultäten gibt es — ausser in Boston — so viel mir bekannt ist, nirgends.

Neben männlichen Professoren wirken hier und da auch weibliche, so 2 in Boston als Lehrerinnen der Medicin (Frauenkrankheiten und Embryologie), sonst unterrichten sie meist in Sprachen, Musik und Gymnastik.

Das Leben der Studenten ist ein verhältnissmässig billiges, der Kostenaufwand schwankt zwischen 650—1150 Mark pro Jahr; bei manchen (Seattle, Palo Alto etc.) sind besondere Dormitorien für dieselben erbaut.

Für Studierende, die sich besonders ausgezeichnet haben, und sich der Docentencarrière widmen wollen, gibt es sogenannte Fellowships in einer Höhe von jährlich 1500—2000 Mark. Auch reiche Studentenstipendien bis zu 1200 Mark pro Jahr sind nicht selten.

Bemerkenswerth ist die Einrichtung der limited students (Berkeley Univ. p. 31), wonach Studenten, die aus irgend einem Grunde nicht das ganze Semester zu bleiben vermögen, auch für einen Theil desselben inscribirt werden können.

Es gibt vier Classen von Studenten. die Freshmen im 1. Jahr, die Sophomore, Stud. des 2. Jahres, die Junior und Senior, Stud. des 3. und 4. Jahres.

Das Studienjahr ist sehr verschieden, z. B. beginnt dasselbe bei der Berkeley-University (San Francisco) Anfangs März und dauert bis December; an andern Orten beginnt dasselbe am 1. October und dauert bis Ende Mai. Die Dauer der einzelnen Semester variirt von 130—150 Tagen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Wilhelm Fliess-Berlin: **Neue Beiträge zur Klinik und Therapie der nasalen Reflexneurosen.** Leipzig und Wien bei Franz Deuticke, 1893.

Die nasale Reflexneurose zeigt sich entweder als Kopfschmerz allein oder combinirt mit anderen neuralgischen Beschwerden, also Schmerzen an den angegebenen Körperstellen, oder es können daneben Störungen bestehen in den Functionen des Kopfes, der Athmungsorgane, des Herzens, des Magen- und Darmtract und des Uterus.

Lieblingssitze der pathologischen Veränderungen der Nase sind die luftkissenartige Schwellung der Nasenschleimhaut, Liegen der unteren Muschel am vorderen Ende der mittleren Muschel oder am Tuberculum septi narium; diese Schwellungen können leicht wechseln oder übersehen werden, namentlich wenn man den Kranken nur einmal zu untersuchen Gelegenheit hat. Die kranke Stelle ist ferner bei Sondenberührung abnorm schmerzhaft. Bei Cocainisirung kann der Anfall unterdrückt oder wenigstens abgeschwächt werden. Ausser der luftkissenartigen Schwellung der Schleimhaut kommen Reflexneurosen häufig vor bei Polypen, knöchernen und knorpeligen Leisten und Auswüchsen der Scheidewand, Hypertrophien etc.

Der Verfasser geht nun an der Hand von zahlreichen Krankengeschichten zu den einzelnen Reflexneurosen über und kommt zu dem Schlusse, dass der Häufigkeit nach dieselben in folgender Reihe zu gruppiren sind: Kopfschmerz meist in Form von Supra- und Infraorbitalneuralgie, ferner Schwindel, meistens in Verbindung mit Kopfschmerz, Aprosexie, unruhige Träume, Intoleranz gegen Alkohol; Schmerz und Druckgefühl in der Herzgegend, oft sich zu Angina pectoris steigernd, Druck und Schmerz in der Magengegend mit Kopfschmerz und Erbrechen oder Appetitlosigkeit; auch Schmerzen des Ischiadicus und Kreuzbein, namentlich aber Schmerzen im Schulterblatt und Arm hängen oft von einer Nasenerkrankung ab. Verfasser äussert auch den Verdacht, dass Nasenleiden zu habituellem Abortus Anlass geben können. Auffallend häufig sah er die Reflexneurosen bei den Influenzaepidemien der letzten Jahre. Zum Schlusse stellt er die Behauptung auf, dass eine Neurose unbekannter Herkunft mindestens eine Wurzel nasaler Herkunft habe, wenn bei Ausschluss anderweitiger Organerkrankungen eines der drei Hauptsymptome: Schmerz an der Spitze des Schulterblattes, Schmerz am Schwertfortsatz des Brustbeins und Schmerz in der Nierengegend vorhanden sei. Wenn auch Referent nicht mit Allem einverstanden ist, so muss er doch im Allgemeinen dem Verfasser Recht geben und zum Lesen der oft recht interessanten Krankengeschichten auffordern.

Schech.

Neueste Archive und Zeitschriften.

Virchow's Archiv. Bd. 134. Heft 3.

19) R. Neuhauss-Berlin: **Untersuchungen über Körpertemperatur, Puls und Urinabsonderung auf einer Reise um die Erde.**

Die Körpertemperatur war „innerhalb der Tropenzone durchschnittlich um ein Weniges höher als ausserhalb der Wendekreise. Das durchschnittliche specifische Gewicht des Urins war innerhalb der Tropen wesentlich erhöht“. Interessant ist es, dass die Körpertemperatur der Heizer auf den Schiffen (bei 36—50° C.) nicht wesentlich erhöht war (im Maximum (+ 0,8° C.). Cremer.

20) Fischer: **Zur Kenntniss der Darmaffectionen bei Nephritis und Urämie.**

F. kommt auf Grund eines anatomisch wie klinisch sorgfältig ausgewählten Materiales zu dem Schlusse, dass die chronische Nephritis zunächst chronisch katarrhalische Zustände der Darmschleimhaut hervorrufe. Die unter solchen Verhältnissen eintretende diphtheritische Enteritis ist nur eine Steigerung der schon vorhandenen Darmaffection. Dass solche Steigerungen gerade im Dickdarm oder unteren Ileum, im Coecum, der Flexura hepat. und lienalis der Höhe der Falten entsprechend auftreten, erklärt sich daraus, dass diese Theile am längsten mit dem Darminhalt in Berührung bleiben und der Wirkung der Darmbakterien am meisten ausgesetzt sind. Die vielfach gemachte Annahme, dass es sich um eine Anätzung der Schleimhaut durch aus ausgeschiedenem Harnstoff entstandenes kohlensaures Ammoniak handle, ist in dieser Allgemeinheit jedenfalls nicht richtig, obwohl jenem Stoffe eine Antheilnahme an der Erregung der Entzündung zukommen mag.

21) Busse: **Ueber die Heilung aseptischer Schnittwunden der menschlichen Haut.**

Verf. untersuchte 12 Schnittwunden in verschiedenen Stadien und kommt zu Resultaten, welche mehrfach von den bisherigen Annahmen abweichen. So erfolgt nach B. die Verklebung der Wundränder nicht durch Exsudat, sondern durch Aufquellung der Wundränder und fibrinartige Umwandlung an denselben; die sogenannte kleinzellige Infiltration entsteht nicht durch Emigration von Leukocyten, sondern theils durch Wucherung fixer Gewebszellen, theils durch zellige Umbildung der Grundsubstanz im Sinne der Grawitz'schen Theorie. Bei der Narbenbildung wird die Fasermasse nicht aus Fibroblasten ausgeschieden, sondern die Zellen wandeln sich direct in Faserbündel um.

22) Hölzl: **Ueber die Metamorphosen des Graaf'schen Follikels.** (Aus dem pathologischen Institut zu München.)

Von der Arbeit ist ein Autoreferat in Nr. 32 des Jahres 1893 enthalten. Schmaus.

23) W. Ebstein und C. Schulze: **Ueber die Einwirkung der Kohlensäure auf die diastatischen Fermente des Thierkörpers.** (Aus dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Göttingen.)

Autoren finden in neutraler Lösung eine hindernde Wirkung der Kohlensäure auf die Saccharification von Glycogen und Stärke durch Thierkörperfermente; in alkalischer Lösung wirkt die Kohlensäure durch Abstumpfung des an sich ungünstigen Alkalis günstig. (Den Autoren widerfuhr dabei das Missgeschick einer Verwechselung des Begriffes Tension der Kohlensäure im Blute mit Ueberdruck derselben über die Atmosphäre, dem circa 38fach höheren Werte. Ref.)

24) I. Munk-Berlin: **Zur quantitativen Bestimmung der Eiweiss- und Extractivstoffe in der Kuh- und Frauenmilch.**

M. empfiehlt, den Eiweissgehalt in der Milch durch Bestimmung des N-Gehaltes der Eiweissfällungen zu ermitteln. Er empfiehlt, zur Eiweissfällung eine von ihm herrührende Modification der Ritthausen'schen Methode.

25) D. Duhs-Chicago: **Der Einfluss des Chloroforms auf die künstliche Pepsinverdauung.** (Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts zu Berlin.)

Das Chloroform befördert in kleinen Dosen die Wirkung des Pepsins in salzsaurer Lösung, in grossen Dosen hemmt es dieselbe.

26) W. Ebstein-Göttingen: **Ein Fall von chronischer Bleivergiftung.**

Tod infolge Granularatrophie der Niere durch „gemischte“ Nephritis. Acht Jahre vorher Erscheinungen der Bleivergiftung. Im Gehirn Blei, in Muskeln nicht. In beiden Kupfer. Autor steht nicht an „in unserem Falle dem Blei einen Einfluss auf die Entstehung der Nephritis zuzuschreiben“. Cremer.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 37. Band, 3. und 4. Heft. Leipzig, Vogel.

1) R. Volkmann: **Zur Dammplastik.** (Aus der chirurg. Klinik zu Marburg.)

Nach den vielen Lobpreisungen der Lawson-Tait'schen Methode wieder einmal ein Wort zu Gunsten des alten Anfrischungsverfahrens. Küster ist demselben treu geblieben und hat auf Grund seiner Resultate in 42 Fällen keine Ursache von demselben abzugehen. Die demselben gemachten Vorwürfe (zu enge Vagina, Wiedereinreissen, zu lange Dauer) werden von Volkmann zurückgewiesen.

2) Buschke: **Zur Casuistik der praeperitonealen Lipome.** (Aus der chirurg. Klinik zu Greifswald.)

Der von Buschke beobachtete und von Helferich nach richtig

gestellter Diagnose operirte Fall war ausgezeichnet durch seinen Sitz im praeperitonealen Bindegewebe unterhalb des linken Rippenbogens.

3) Siegmund-Braunschweig: **Zur Behandlung des Angioma arteriale racemosum, besonders des Kopfes.** (Städtisches Krankenhaus Urban zu Berlin.)

Siegmund beobachtete auf der Körte'schen Abtheilung 5 Fälle der genannnten Erkrankung. Zwei derselben wurden mit Exstirpation behandelt und vollkommen geheilt; bei den übrigen 3 wurde von einer Behandlung abgesehen. Verfasser hält die Ausschneidung, falls dieselbe nicht durch die Grösse des Tumors unmöglich gemacht ist, für die beste Behandlung des Angioms.

In dem ersten Falle war von Wilms im Jahre 1878 die Elektropunctur gemacht worden, und obwohl nach derselben alles gut schien, war doch ein Recidiv aufgetreten.

Die Arterienunterbindung ist auch keine sichere Behandlungsmethode. Dieselbe kann nur, da allerdings mit Erfolg, benutzt werden zum Zweck einer Einschränkung der Blutung bei der Exstirpation.

Eine Bedeutung scheint den in neuerer Zeit aufgekommenen Injectionen von Alkohol zwischen die erweiterten Gefässe zuzukommen.

Bei der Exstirpation von Rankenangiomen des Kopfes empfiehlt Verfasser von der Esmarch'schen Blutleere Gebrauch zu machen. Unter den Schlauch hat er in dem zweiten operirten Falle in sehr zweckmässiger Weise nach dem Kopfe geformte Guttaperchaplatten gelegt.

4) Niebergall-Marburg: **Die Verletzung der Vena femoralis communis am Poupart'schen Band, ihre Folgen und ihre Behandlung.**

In einer breit angelegten literarisch-kritischen Arbeit untersucht Verfasser in gründlicher Weise, welche Folgen nach einer Unterbindung der Vena femoralis communis, d. i. des oberen Theiles der Schenkelvene, von deren Durchtritt unter dem Schenkelbogen bis zum Abgang der tiefen Schenkelvene, einzutreten pflegen, und wie man sich am besten der Verletzung dieses Gefässes gegenüber verhält. Niebergall erkennt zunächst als richtig an, dass in Folge der Wirkung der Venenklappen für gewöhnlich kein venöser Collateralkreislauf neben der Schenkelvene vorhanden ist (Braune). Daraus folgt aber keineswegs, dass der plötzlich eintretende Verschluss der Schenkelvene immer zur Gangrän der Extremität führen müsse. Die Klappen in den venösen Anastomosen können nämlich überwunden werden, wenn ein dem mittleren Arteriendrucke — 180 bis 200 mm Hg — entsprechender Druck auf sie ausgeübt wird: in diesem Falle entsteht ein wirklicher Collateralkreislauf. Damit ist auch der von Braune gegebene Rath hinfällig, zur Verhütung der Gangrän die Arterie zu unterbinden; dieselbe ist vielmehr zur Lieferung des nöthigen Druckes offen zu lassen.

Mit diesen Ueberlegungen stimmen die klinischen Erfahrungen überein: in 25 Fällen, wo gelegentlich einer Geschwulstexstirpation die Vena femoralis unterbunden wurde, trat nicht ein einziges Mal Gangrän des Gliedes ein. Fast ebenso lauten auch die Erfahrungen über die bei Verletzungen gemachten Unterbindungen. Die gleichzeitige Unterbindung von Arterie und Vene hat dagegen höchst ungünstige Folgen gehabt: in 24 Fällen trat 14 mal Gangrän der Extremität ein. Es erklären sich diese ungünstigen Folgen aus verschiedenen Umständen: Fehlen des Arteriendruckes, locale zur Nekrose führende Anämie, Blutinfiltration der Gewebe und Gefässscheide.

Die Unterbindung der Vena femoralis kann daher immer, wo sie sich als nothwendig erweist, ohne Bedenken vor schlimmen Folgeerscheinungen vorgenommen werden. Oft ist es aber doch wünschenswerth eine seitliche Verschlussmethode anzuwenden. Die Compression wird sich nur unter besonders günstigen Umständen als ausreichend erweisen, die seitliche Ligatur ist unzulässig, völliges Vertrauen dagegen verdienen die Venennaht und die seitliche Abklemmung mit 24 stündigem Liegenlassen der Instrumente.

Ein seitlicher Verschluss ist angezeigt, wenn die Gefässwunde nicht besonders gross ist, sich besonders in der Längsrichtung ausdehnt und ein sonst gesundes Venenrohr betrifft. Bei inniger Verwachsung einer malignen Geschwulst mit der Gefässwand, bei Degeneration des Venenrohres, bei ausgedehnten Querwunden wird sich im Allgemeinen die Ligatur nicht umgehen lassen. Dieselbe hat sowohl am zuführenden wie abführenden Rohr zu geschehen, und nöthigen Falles auch an seitlich abgehenden Aesten.

Nach der Operation muss immer eine Entfernung des zwischen die Gewebe ergossenen Blutes, sowie Hochlagerung der Extremität erfolgen.

5) Hübener: **Ein Fall von malignem Lymphom.** (Aus Bethanien-Berlin.)

Beschreibung eines der seltenen Fälle von ausgesprochen weichem Lymphom — Hyperplasie der Lymphkörperchen — bei einem fünfjährigen Mädchen.

6) R. Volkmann: **Ueber die blutige Reposition veralteter traumatischer Hüftluxationen.** (Aus der chirurg. Klinik zu Marburg.)

Die meisten Chirurgen stimmen heutzutage darin überein, dass bei veralteten traumatischen Hüftluxationen, wenn die unblutige Reposition nicht mehr ausführbar ist, wenn eben möglich die Reposition auf blutigem Wege und nicht die früher übliche Resection zu machen ist. Leider ist die blutige Reposition in Folge der Verkürzung der Weichtheile häufig nicht ausführbar. Verf. fügt den wenigen bisher bekannt gewordenen Operationen dieser Art eine weitere von Küster ausgeführte hinzu. Begünstigt wurde die Möglichkeit der Reposition in diesem Falle dadurch, dass es sich um ein junges Individuum von 9 Jahren handelte, und seit der Verletzung erst 7 Wochen verflossen waren. Die Operation gestaltete sich in der Art, dass Kopf und Trochanter von allen Weichtheilen frei gemacht und der Kopf aus der neu gebildeten Gelenkkapsel in die Pfanne zurückgeleitet wurde. Der Verlauf war ein durchaus ungestörter und das functionelle Resultat ein ideales.

Sehr merkwürdig war in diesem Falle, dass sich in der neuen Gelenkkapsel auch ein Ligamentum teres, allerdings etwas kürzer und dicker als das normale, gebildet hatte. Dass das Band wirklich ein neues war, lehrten den Verf. verschiedene Thierexperimente, bei denen sich ebenfalls nach traumatischer Hüftluxation die Neubildung eines Ligamentum teres nachweisen liess. Die Versuche ergaben auch interessante Aufschlüsse über die Ausfüllung der Pfanne erst durch weiches und dann durch festes Bindegewebe. Krecke.

Archiv für Hygiene. XX. Band, 4. Heft.

Dr. Hugo Salus: **Ueber das Verhalten der Choleravibrionen im Taubenkörper und ihre Beziehungen zum Vibrio Metschnikovi.** (Aus dem hygien. Institut der deutschen Universität in Prag.)

Hochgradig virulente Choleravibrionen sind bei intramusculärer oder intraperitonealer Einverleibung für Tauben sehr pathogen. Die Thiere erkranken schon durch sehr kleine Vibrionenmengen an echter Infection; daneben gibt es eine (nicht specifische) Intoxication von Tauben und anderen Thieren durch Mykoproteïne der Cholera. Im Blute von mit virulenter Cholera geimpften Tauben findet Vermehrung der Choleravibrionen statt.

Ganz ähnlich wie gegen Cholera verhalten sich Tauben gegen den Vibrio Metschnikovi, den Erreger der russischen Vibrionensepticämie des Geflügels, nur findet hier eine noch stärkere Vermehrung der Vibrionen im Blute statt. Thiere, die gegen den Vibrio Metschnikovi durch Einverleibung abgeschwächter Metschnikovivibrionen immunisirt sind, sind auch gegen den Choleravibrio immun, etwas schwieriger, nur unter allmählicher Verwendung stark virulenter Choleravibrionen lässt sich auch durch diesen letzteren Organismus Immunität gegen den Vibrio Metschnikovi erzeugen. Es ist damit auf's Neue dargethan, wie ausserordentlich nahe Vibrio Metschnikovi und der Choleravibrio verwandt sind, man kann fast von Identität sprechen.

Privatdocent Dr. Scheurlen: **Weitere Untersuchungen über Saprol.** (Aus dem bakteriologischen Laboratorium der k. technischen Hochschule zu Stuttgart.)

Verfasser verficht in dieser Mittheilung seinen früheren Standpunkt (A. f. H. XVIII, p. 35), „dass das saprolirte Rohkresol das geeignetste Desinfectionsmittel für flüssigen Grubeninhalt sei, dass die Saprolisirung der Desinfectionsmittel überhaupt die einzige Methode ist, die eine Durchdringung des gesammten Grubeninhalts mit dem Desinfectionsmittel garantirt und welche praktisch ausführbar ist. Die polemischen Bemerkungen gegen Keiler wollen im Original nachgesehen werden, mit Pfuhl ist Scheurlen im ganzen einverstanden. Nur glaubt letzterer, die auch von ihm gemachte Beobachtung, dass Saprol schlecht in festweiche Fäcalmassen eindringe und sie sterilisire, sei praktisch nicht so bedeutungsvoll, da alle Gruben, die gleichzeitig Harn und Koth aufnehmen, einen dünnbreiigen Inhalt und ebene Oberfläche haben. Unter diesen Umständen kann das Saprol gut wirken; besseres leisten auch die anderen Desinfectionsmittel nicht. Nur Gruben mit Diviseuren enthalten festere Fäcalmassen.

K. B. Lehmann: **Hygienische Untersuchungen über Mehl und Brod.** III. Qualitative und quantitative Untersuchungen über den Säuregehalt des Brodes. (Aus dem hygien. Institut in Würzburg.)

Ref. gibt zunächst eine kurze Uebersicht über die sehr spärliche Literatur der Frage, setzt dann auseinander, dass ein Titriren mit Natronlauge unter Benützung von Phenolphthaleïn als Indicator im mit Wasser zerriebenen Brode am richtigsten die Gesammtacidität bestimme. Letztere setzt sich zusammen aus saurem phosphorsaurem Kali, Essigsäure und Milchsäure. Spuren von Ameisensäure, unsichere Anzeichen von Buttersäure wurden auch gefunden, stets fand sich ausserdem in bescheidener Menge eine der Oelsäure nahestehende Säure, die wahrscheinlich aus dem Fette des Getreides stammt.

Die organischen freien Säuren machen meist die Hälfte, seltener $^1/_3$ oder $^2/_3$ der Gesammtsäure des Brodes aus, von den freien Säuren war meist etwa $^2/_3$ Essigsäure, der Rest zum grösseren Theil Milchsäure. Ref. behält sich noch speciellere Studien über die Buttersäure vor, die namentlich in Schrotbroden zu finden sein muss.

Es folgt nun ein Abschnitt, in dem der Gesammtsäuregehalt von 167 Broden aus allen Theilen Deutschlands in Form von Tabellen nach Brodsorten und Provinzen geordnet, mitgetheilt wird.

Nach der Ansicht des Referenten ist ein Brod: wenn 100 g frischer Krume zur Neutralisation verbrauchen

1—2	cbm Normalalkali	nicht sauer
2—4	„ „	schwach säuerlich
4—7	„ „	schwach sauer
7—10	„ „	kräftig sauer
10—15	„ „	stark sauer
15—20	„ „	äusserst stark sauer.

Es betrug der Säuregehalt von 100 g Krume

Acidität	In 100 Schrotbroden	In 100 Schwarz- und Grau-Broden	In 100 Weissbroden u. Semmelproben
1—2	0 mal	1 mal	26 mal
2—4	5 1/2	9	48
4—7	13	24	26
7—10	5 1/2	32 1/2	
10—15	46	26	
über 15	30	7 1/2	

Es dominiren also die stark sauren Brode bei den Schrotbroden, sind spärlicher bei den Schwarzbroden und fehlen bei den Weissbroden; da es aber auch schwach saure Schrotbrode gibt, so ist weder der Zermahlungsgrad noch die Getreideart an sich für die hohe Acidität verantwortlich. Durch eine Reihe von Zahlen beweist Ref., dass Temperatur und Gährdauer von enormem Einfluss auf die Acidität ist, ebenso Zubereitung mit Hefe oder Sauerteig. Zum Schluss wird darauf hingewiesen, dass aber auch Mehl und Schrot allein, mit Wasser übergossen, kräftig Säure bildet; Schrot bildet die Säure viel stärker und besonders tritt dabei kräftig Buttersäuregeruch auf. Warum Schrot mehr Säure bildet als Mehl wird weiter untersucht.

K. B. Lehmann.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 10. Januar 1894.

Der grösste Theil der Sitzung wurde durch eine längere Rede des Herrn **Zadek** ausgefüllt, der in der Discussion zu dem Vortrag des Herrn **Weyl: Berlin's Gesundheit unter d r Einwirkung hygienischer Werke** das Wort ergriff und die Ausführungen des Vortragenden lebhaft bekämpfte (Herr Zadek ist bekanntlich als Vertreter der socialistischen Arbeiterpartei Mitglied der Berliner Stadtverordnetenversammlung.)

Herr Z. behauptet, dass die Verringerung der Sterblichkeit Berlins nicht auf dem Einfluss hygienischer Werke, sondern hauptsächlich auf dem Sinken der Geburtsziffer seit 1876 beruhe. Nach Schluss der Ausführungen des Herrn Z. wurde die Discussion vertagt.

Hierauf demonstrirte Herr **Lehmann** (gynäkol. Klinik der Charité) Präparate von Placentartuberculose und Herr O. Jsrael Präparate von chronischer Nephritis mit multiplen Aneurysmen der Hirnarterien.

Die Vorstandswahl ergab die fast einstimmige Wiederwahl Virchow's als ersten, die Wahl Siegmund's und v. Bergmann's als zweiten resp. dritten Präsidenten. Die übrigen Wahlen werden vertagt.

Ludwig Friedländer.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 8. Januar 1894.

Herr **Leyden** eröffnet die Sitzung mit einem warmen Nachruf auf Herrn S. Guttmann, den verstorbenen Redacteur der „Deutschen Med. Wochenschrift“, dessen Verdienste um die Wissenschaft und um den Verein eingehend gewürdigt werden.

Herr **Landgraf** demonstrirt die Präparate einer Oesophagus-Strictur.

Herr **A. Fränkel** spricht **über eigenartig verlaufene septicopyämische Erkrankungen nebst Bemerkungen über acute Dermatomyositis.**

Es ist eine geläufige Erfahrung, dass im Verlauf der verschiedensten Infectionserkrankungen Localisationen des Processes an den peripheren Theilen des Organismus, besonders an der Haut stattfinden. Neben der Haut kommen noch die Gelenke und die Knochen in Betracht, worüber Ponfick in letzter Zeit Mittheilungen gemacht hat. Was die Haut betrifft, so sieht man im Verlaufe gewisser Affectionen Roseola, Erythem, petechiale Blutungen, welche durch Embolien und Hämorrhagien bedingt sind, auftreten. Diese Exantheme geben oft zu diagnostischen Irrthümern Anlass, indem man geneigt ist, sie nur als Hautkrankheiten aufzufassen; Erytheme, welche ein ganz unschuldiges Gepräge zeigen, können, worauf französische Forscher hinwiesen, zu schweren und tödtlichen Erscheinungen führen; die Patienten gehen unter dem Bilde einer Intoxication zu Grunde, unter allgemeiner Benommenheit, Prostration etc. tritt der Exitus in wenigen Tagen ein. Die Hautaffection kann aber auch auf die unterliegenden Muskeln übergreifen. Solche Fälle sind im Allgemeinen nicht häufig und sind namentlich bei der wachsartigen Degeneration der Muskeln und bei den gummösen Erkrankungen derselben beobachtet worden. In der neueren Zeit hat man einer Affection gewisse Aufmerksamkeit geschenkt, welche sich durch die grosse Ausdehnung, zuweilen auf die gesammte Musculatur, auszeichnet und die 1887 zuerst von Unverricht, später von Andern näher beschrieben wurde und zwar unter dem Namen: progressive multiple Myositis; verschiedene Muskeln erkrankten unter Schmerzhaftigkeit und Schwellung; vor allen Dingen nimmt die Haut an diesem Processe theil; es besteht Fieber; die Milz ist geschwollen; selbst ein leiser Druck auf die Haut wird nicht vertragen; dieselbe ist von teigiger Beschaffenheit; auch die Athem- und Schlingmuskeln können befallen sein; der Tod tritt entweder durch Athmungslähmung oder Pneumonie ein. Nicht alle Fälle verlaufen tödtlich; in einer Reihe von Fällen, wo übrigens eine genauere Untersuchung fehlte, wo aber die Symptome dem Krankheitsbilde entsprachen, bildete sich der Process zurück und die Kranken genasen. Unverricht hat den Vorschlag gemacht, für diese Fälle den Namen Dermatomyositis acuta aufzustellen, weil die Haut ebenfalls betroffen ist, sowohl in der Form eines Oedems als eines Exanthems.

F. theilt nun die Krankengeschichten einiger Fälle mit, die er in der letzten Zeit beobachtet hat und den Symptomencomplex mehr oder weniger deutlich darboten und von denen namentlich der erste der von Unverricht beschriebenen Krankheit glich. Die anderen Fälle trugen einen mehr pyämischen Charakter, der sich auch in dem Befunde von Streptococcen zeigte. Solche Formen von Myositis sind keineswegs häufig und wir besitzen bis jetzt nur 2 Arbeiten darüber, eine von Scriba aus Japan, der diese Myositis nach kleinen Läsionen beobachtete, und eine andere von Walter, der 20 ähnliche Fälle zusammenstellte. Bei zwei von den letzteren Fällen war als Aetiologie Otitis media constatirt. — Die Dermatomyositis tritt in acuter und subacuter Form auf. Freilich besteht hier die Gefahr, dass Dinge unter einen Hut gebracht werden, die nicht zusammengehören; unter den acuten Formen muss eine Gruppe zweifelsohne als Sepsis aufgefasst werden; ähnliche Erkrankungen sind denn auch nach puerperalen Infectionen beschrieben worden. Diese Gruppe muss von der Dermatomyositis getrennt werden. Strümpell theilt diese Affectionen in zwei Gruppen, in primäre und secundäre; es kann aber leicht ein Fall als secundär bezeichnet werden, weil man die Eingangspforte nicht fand; hier empfiehlt es sich ganz besonders auf die Processe im Ohr zu achten, welche nach F. noch nicht genügende Würdigung als Gelegenheitsursache für eine allgemeine Infection erlangt haben; auch die anderen Nebenhöhlen des Schädels sind zu berücksichtigen. Den Otiatikern sind diese Verhältnisse schon lange bekannt und man nimmt an, dass das Virus auf dem Wege der Lymphbahnen in dem Organismus sich weiter verbreitet.

Ludwig Friedländer.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 9. Januar 1894.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Schede zeigt einen durch Castration gewonnenen Hodentumor (Sarkom), der sich in einem Leistenhoden entwickelt hatte. Hier fand sich bei der Operation eine Torsion des Samenstrangs um ca. 150° von links nach rechts. Circulationsstörungen im Hoden waren

kaum vorhanden; nur etwas Oedem und kleine Blutungen im Tumorgewebe waren nachweisbar. Das Sarkom war aber in die Venen des Samenstrangs hineingewuchert, und hierdurch lassen sich die Blutungen erklären.

2) Herr E. Fraenkel demonstrirt 2 Hoden, einen mit Tuberculose, einen mit Syphilis behaftet. Bei Tuberculose sitzt die Affection meist im Nebenhoden, bei Syphilis im Hodenparenchym selbst. Bei Tuberculose erkrankt das Vas deferens gewöhnlich bald mit und schwillt rosenkranzartig an, wofür F. ein Präparat vorlegt. Bei aufsteigender Tuberculose erkranken dann nacheinander Samenbläschen, Blase, Harnleiter und Nieren.

Die Hodensyphilis tritt vorwiegend in 2 Formen auf, als fibröse interstitielle und als eigene gummöse Orchitis. Erstere ist die häufigere Form. Das demonstrirte Präparat ist ein Fall von gummöser Orchitis mit Betheiligung des Nebenhodens, was sich nur sehr selten findet. Im Hodenparenchym sitzt nur noch eine alte strahlige Narbe, während Kopf und Körper des Nebenhodens gummös zerfallen sind. Das Vas deferens ist frei.

3) Herr Manchot demonstrirt an einem Präparat der Halsorgane eine tiefgehende Ulceration am rechten Rande der Epiglottis, wie sie sonst bei Typhus häufiger beobachtet wird. Das Präparat stammt jedoch von einem Pneumoniker, wo derartige Geschwüre bisher nicht beschrieben sind. Am Boden des Ulcus fanden sich nur Staphylococcen, die Fraenkel früher auch bei den typhösen Geschwüren allein nachweisen konnte. Damit ist wohl erwiesen, dass diesen Ulcerationen keine specifische Ursache zu Grunde liegt, sondern dass sie Folgen einer Mischinfection bei schweren Allgemeinerkrankungen sind.

4) Herr Schede demonstrirt ein Präparat tuberculöser Samenbläschen, die er auf sacralem Wege entfernt hat. Das Präparat stammt von einem Mann mit Tuberculose des Hodens und der Samenbläschen. Da Vortragender bei der Castration nicht bis an die Grenze des Erkrankten gelangen konnte, resecirte er das Steissbein und gelangte nach Beiseiteschieben des Rectums hinter die Prostata, wo sich die in einen fungösen Abscess umgewandelten Samenbläschen fanden. Nun gelang die Exstirpation alles erkrankten Gewebes leicht. Patient wurde nach 8 Wochen geheilt entlassen. — In einem zweiten, erst vor wenigen Tagen operirten Falle war nach einem Trauma eine Tuberculose des Nebenhodens und Samenstrangs entstanden. Vortragender machte hier die parasacrale Eröffnung nach Rydygier und konnte so leicht alles tuberculöse Gewebe entfernen. — Den von Büngner gemachten Vorschlag, das Vas deferens durch langsamen Zug im gesunden (?) abzureissen, hält Vortragender für unzuverlässig und daher verfehlt.

5) Herr Lauenstein demonstrirt eine Frau, die er wegen Bauchtumors laparotomirt hat. Statt der diagnosticirten Ovariencyste fand sich eine rechtsseitige Hydrosalpinx, in deren Stiel das lang ausgezogene Ovarium lag. Die Heilung erfolgte glatt. (Demonstration des getrockneten und aufgeblasenen Präparats und Abbildungen der frisch exstirpirten Geschwulst.)

II. Herr **Schütz: Zur Behandlung des Empyems bei Kindern.**

Vortragender ist bei Kindern mit Empyem Anhänger der Rippenresection, womit er 18 Fälle in den letzten 3 Jahren behandelt hat. Davon betrafen 15 Kinder im Alter von 7 Monaten bis 14 Jahren. 16 sind glatt, 2, und zwar die beiden jüngsten, starben an Bronchopneumonie der gesunden Seite, bezw. Pericarditis. Dass die Prognose der Operation bei sehr jungen Kindern besonders ernst ist, haben auch andere Autoren beobachtet. Das Drain wurde durchschnittlich am 24. Tage entfernt; die Heilungsdauer betrug im Durchschnitte 42 Tage. Der Zeitpunkt für die Operation ist gegeben, sobald die Diagnose feststeht; eine exspectative Therapie ist ganz zu verwerfen, besonders auch wegen der Gefahr einer Pericarditis, die bei linksseitigem Empyem gern später hinzutritt.

Den Hautschnitt macht Vortragender hinten neben der Wirbelsäule am tiefsten Punkt des Exsudats, nicht in der Axillarlinie, stets natürlich nach vorausgegangener Probepunction. Die Rippe wird subperiostal resecirt, wobei Vortragender empfiehlt, die Rippe von oben nach unten, nicht in sagittaler Richtung, mit der Knochenscheere zu durchschneiden. Die Empyemhöhle wird mit warmem Borwasser oder Kochsalzlösung ausgespült; das Drain möglichst dick genommen. Difformitäten der Wirbelsäule nach der Heilung hat Vortragender nie beobachtet.

Vortragender bespricht dann die Gründe, die ihn bei Kindern von der Heberdrainage zurückgebracht haben. Ihre Hauptnachtheile sind: schwierige Anlegung, leichtes Herausrutschen des Schlauches und leichtere Infectionsmöglichkeit, besonders bei wiederholt nothwendig gewordenem Einführen des Schlauches. Vortragender erlebte früher in einem solchen Falle bei einem 13jährigen Knaben Erysipel mit letalem Ausgange und hat seitdem die Heberdrainage bei Kindern ganz verlassen. Die Gefahren der Resection: Narkose und rasche Entleerung des Exsudats, hält Vortragender für übertrieben geschildert. Hofmokl sah bei 30 Narkosen bei Empyemkindern keinen Unglücksfall, ebenso wenig Vortragender in seinen Fällen. Die plötzliche Entleerung des Exsudats scheint auch nur für Erwachsene gefährlich werden zu können. Vortragender hat bis zu 1000 ccm Eiter entleert, ohne je etwas Nachtheiliges zu erleben.

Aus allen diesen Gründen, zu denen noch als Vortheil der Resection die absolut sichere Antisepsis kommt, zieht Vortragender die letztere der Heberdrainage unbedingt vor.

Jaffé.

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 6. April 1893.

Vorsitzender: Herr Heller.

Herr **Göschel** stellt einen Fall von **Brown-Séquard'scher Halbseitenläsion des Rückenmarks** vor.

Der nun geheilte Patient ist ein kräftiger 28jähriger Dienstknecht, der vorher ganz gesund gewesen ist. Er wurde am 2. October 1892 Abends in das städtische Krankenhaus aufgenommen. Es fand sich an ihm rechts eine perforirende Bruststichwunde mit Hämothorax, dann eine tiefe Stichwunde links neben dem Dornfortsatz des 6. Halswirbels. Die linke Hand und das linke Bein paretisch.

Der am 4. X. aufgenommene genauere Status war: Temperatur 38. Puls kräftig, 70. Auffallende Hyperästhesie der linken unteren Extremität. Sensibilität der rechten Körperhälfte etwas vermindert. Motilität rechts normal, auf der linken Seite fungiren folgende Muskeln: Deltoideus, Biceps, Brachialis internus, etwas schwächer Supinator longus, Extens. hall. long. Sämmtliche übrige Muskeln des linken Armes und Beines sind gelähmt. Die Sehnenreflexe fehlen am linken Bein vollständig, die Reize werden mit dem entsprechenden Reflex auf der rechten Seite beantwortet.

Lähmung des Detrusor vesicae, zeitweise Erectionen. — Aus dem späteren Verlauf ist noch hervorzuheben: Patient machte eine mehrtägige Pneumonie der rechten Seite durch unter hohen Temperaturen, blutigem Auswurf und den entsprechenden physikalischen Erscheinungen. Stuhl angehalten, Meteorismus, neuralgische Schmerzen im gelähmten linken Bein. Vom 17. X. an allmähliche Wiederkehr der Motilität: zuerst im Quadriceps cruris, Extensor digitor. ped. long., dann Triceps brachii, Supin. long. Später die Beuger und Strecker der Finger, zuletzt gelingt die Dorsalflexion der Hand. Am 25. XI. wurde Patient auf Requisition der Heimathsgemeinde in das Districtskrankenhaus nach Zirndorf gebracht. Der Zustand war damals: Sämmtliche Muskelactionen sind möglich, jedoch mit geringer Kraft und mit mangelhafter Coordination. Sehnenreflexe normal. Sensibilität links gesteigert, rechts etwas abgestumpft.

Heute ist nur noch zu bemerken: Patient schleift beim Gehen den linken Fuss etwas nach, kann jedoch weite Märsche machen, steht allein auf dem linken Fuss, wankt nicht beim Stehen mit geschlossenen Augen. Linke Hand noch schwächer als rechts. Der linke Daumen kann nicht abducirt werden. Sensibilität rechts abgeschwächt, Reflexe normal. Linker Oberarm, linker Ober- und Unterschenkel zeigen geringe Atrophie. Blase und Mastdarm normal. Subjectiv gibt Patient pelziges Gefühl im rechten Fuss und in der rechten Hand an.

Es ist nach dem Gesagten ausser Zweifel, dass das Messer, von dem die Stichwunde am Nacken herrührte, in der Höhe des 6. Halswirbels in den Rückgratscanal eingedrungen ist und die linke Hälfte des Rückenmarks verletzt hat. Die Folge war motorische Lähmung der linken (verletzten) Seite und Herabsetzung der Sensibilität der rechten Seite. Es fand sich auch wie in anderen Fällen Hyperästhesie der verletzten Seite. Die Sehnenreflexe waren nur deutlich hervorzurufen als gekreuzte

Reflexe, Reiz links, Zuckung rechts. Es handelt sich also um einen gut ausgeprägten Fall der Halbseitenläsion des Rückenmarks oder der Brown-Séquard'schen Spinallähmung.

Bestätigung fand die verhältnissmässig günstige Prognose dieser Fälle. Die Leitung stellte sich in weniger als einem halben Jahr wieder vollständig her und die Arbeitsfähigkeit des Verletzten wird keine Einbusse behalten. Die Behandlung ist ausdauernd durch Massage und Elektricität geführt worden. Die Wundheilung gelang ohne Zwischenfall per primam intentionem. Die Brustverletzung ist ohne irgend einen Nachtheil ausgeheilt.

Herr **Rosenfeld** stellt einen Fall von **infantiler spastischer Hirnlähmung** vor.

Derselbe betrifft ein 3jähriges Kind, das mit 1/2 Jahre an Convulsionen erkrankte; gleichzeitig trat eine halbseitige Hemiplegie auf, mit Contracturstellung des rechten Armes und Beines. Das Kind zeigte einen leichten Grad von Idiotie und einen geringen Strabismus. Die von Herrn Dr. Stein vorgenommene elektrische Untersuchung, sowie der durch Dr. Giulini II erhobene ophthalmoskopische Befund ergab nichts Besonderes. Der rechte Arm liegt fest dem Rumpf an und ist im Ellbogengelenk bis zum rechten Winkel flectirt. Der Vorderarm ist stark pronirt, die Hand ebenfalls in Flexionsstellung, die Finger sind fest in die Hand eingedrückt. Das rechte Bein ist im Hüft- und Kniegelenk in Beugestellung fixirt, der Fuss in Equinusstellung. Beim Gehen bringt das Kind das steife Bein mit Schwierigkeit vor das andere und entsteht so ein ganz eigenthümliches Hüpfen.

Herr R. bespricht die von B. Sachs in seiner Monographie über Hirnlähmungen der Kinder niedergelegten Erfahrungen, glaubt aber, dass die Hirnlähmungen bei uns anscheinend nicht so häufig vorkommen.

Herr **Rosenfeld** demonstrirt den von Herrn Turnlehrer Wagner in Nürnberg construirten „Turnapparat für Widerstandsbewegungen und zum Strecken der Wirbelsäule" und glaubt, dass derselbe vor dem ähnlichen Schmidt'schen Apparat grosse Vorzüge besitzt. Er ist durch die streng durchgeführte Beweglichkeit der einzelnen Theile unter sich entschieden weniger gefährlich und gewährt eine bedeutend grössere Mannigfaltigkeit der Widerstandsbewegungen namentlich für den Rumpf.

Herr **Friedrich Merkel** referirt **über ein von ihm operirtes rechtsseitiges multiloculäres Cystom mit ausgedehnten Darm- und Netzadhäsionen.**

Operations- und Heilungsverlauf ein guter.

Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **Aktinomykose.**

Derselbe wird in einer grösseren Arbeit über diesen Gegenstand gemeinsam mit weiteren Fällen in dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 26. December 1893.

Ueber Enteritis membranacea und ihre Behandlung.

Germain Sée findet, dass gerade im letzten Decennium, welchem die Pathologie des Magens so viel Aufklärung verdankt, zahlreiche Irrtümer bei der Behandlung der Magendarmerkrankungen zum Schaden der Patienten begangen wurden und dass oft die hervorragendsten Specialisten lange Zeit hindurch vermeintliche Magenerkrankungen behandelten, welche reine Darmleiden gewesen seien. Besonders häufig ist dies der Fall bei der sog. Enteritis membranacea (mucosa), bei welcher neben den gewöhnlichen Stühlen faser- oder cylinder- und wurmförmige oder gar völlige Schleimmassen entleert werden; die erstgenannten ähneln den Oxyuren, die Cylinder den Ascariden, mit welchen sie leicht verwechselt werden. Im Allgemeinen ist jedoch diese Affection, wenn sie in typischer Weise auftritt, leicht zu erkennen und nur, wenn die Fäcalmassen mit schleimigen, lufthaltigen (schäumenden) Secreten bedeckt sind und nur zeitweise jene Cylinder enthalten, bleibt sie meist unbeachtet. Das Mucin, aus welchem dieselben vorzüglich bestehen, bildet sich nur in alkalischem Medium, daher bleibt von dieser Erkrankung der Dünndarm verschont und wird die Entstehung derselben besonders im Colon begünstigt. Diese Colitis mucino-membranacea entwickelt sich mit grosser Häufigkeit in Folge von mechanischen Hindernissen für die Fortbewegung des Darminhaltes, also bei Hämorrhoiden, Hernien, chronischer Obstipation bei Frauen mit Gebärmutter- und Eierstocksleiden, bei Kindern mit Rectalpolypen und bei alten Leuten mit Prostatahypertrophie.

Eine grosse Zahl dieser Kranken klagen über schmerzhafte Gefühle im oder unterhalb des Epigastriums; neben diesem Symptome, welches von der Erkrankung des Colons herrührt, verleitet auch ein sehr constantes weiteres, die Aufblähung des Leibes nach dem Essen, zur Annahme eines Magenübels, wenn, wie so häufig, die Untersuchung der Fäces unterbleibt; die Folge ist natürlich eine fortgesetzte Reihe falscher Verordnungen und Verschlechterung des Befindens. Zu einer rationellen Behandlung des Darmleidens ist vor Allem nöthig, die Anhäufung der Fäcalien zu verhindern durch mechanische Behandlung der Hämorrhoiden (forcirte Dehnung der Sphincteren), Ueberwachung der Hernien, Behandlung der weiblichen Genitalaffectionen. Dann handelt es sich darum, 1) den Stauungskoth und die Schleimmassen ohne Purgativa zu entfernen; die salinischen Abführmittel, mögen sie Kochsalz- oder Schwefelsalze enthalten, französischer, deutscher oder ungarischer Abstammung sein, haben alle den Nachtheil, dass sie nicht ständig gebraucht werden können und von einer vermehrten Obstipation gefolgt sind. Sée empfiehlt daher als Evacuantia in erster Linie eine Mischung von Sennablättern (1—2 g), welche die Entleerung der Gase und nach 5—6 Stunden die eines breiigen Kothes ohne Koliken bewirken, mit Hydrastis canadensis, welche die durch die Senna hervorgerufene Erschlaffung der Darmgefässe corrigiren soll mit der Erregung der vasomotorischen Centren; folgende Pillenform ist am geeignetsten:

Extr. fluid. Hydrast. canad. 2,0—3,0
Folior. Sennae depurat. 6,0
M. f. pilul. 30; nach jeder Mahlzeit 1 Pille.

Um zeitweise eine stärkere Ausleerung hervorzurufen, lässt man mit den Pillen aussetzen und 15—25 g Ricinusöl nehmen. Auch das Olivenöl erwies sich, nach dem Vorgang der Behandlung der Leberkoliken mit demselben, zuweilen als wirkliches Heilmittel der Enteritis mucosa. Man nimmt es entweder allein oder mit einer Tasse aromatischen und gezuckerten Thees, in der Dosis von 3—4 Esslöffel am 1. Tag nüchtern, den 2. Tag Mittags vor der 2. Mahlzeit, den 3. und 4. Tag ebenso; dann lässt man den Kranken 4—5 Tage ruhig liegen und nimmt darauf dieselbe Behandlung wieder vor. Auch die Einläufe mit Olivenöl schienen in gewissen Fällen von Nutzen, wenn sie auch der Darreichung per os nicht gleichkamen.

Die 2. Indication ist, die Schmerzen zu stillen, ohne Anwendung der Narcotica, welche wie Morphium und Belladonna wieder obstipirend wirken würden; dazu dienen vor Allem Bromcalcium und Strontium (die reinen Bromalkalien würden den Magen reizen, seine Verdauungskraft schwächen und die Allgemeinernährung beeinträchtigen), wovon man 1 g während jeder Mahlzeit nehmen lässt in der Lösung:

Calcii (od. Stront.) bromat. 30,0
Aqu. dest. 300,0
oder Calc. bromat.
Calc. chlorat. āā 50,0
Aqu. dest. 500,0

Im Momente starker Schmerzen ist Menthol eines der besten Beruhigungsmittel: Menthol 0,1—0,15
Alcohol. q. s. ad solut.
Aqu. dest. 180,0
M.D.S. Esslöffelweise zu nehmen.

Die 3. Indication ist, die Gährungsprocesse zu vermindern, dazu dient besonders phosphorsaures Natron, in der Dosis von je 1 g (in etwas Wasser gelöst) am Ende der 3 Mahlzeiten gegeben; das beste ist, demselben noch je 0,2 g Salicylsäure oder salicyls. Natron zuzufügen, welche gleichzeitig die Sensibilität der Schleimhaut herabsetzen. Borax dient besonders dazu, die Verdauung der Milch zu erleichtern. Die antibacteriellen Mittel, wie Benzonaphthol, mit oder ohne Bismuth. salicyl., verwirft Sée vollständig, da die Bacterien in gleicher Anzahl den pathologisch veränderten wie den normalen Darm bewohnten. Was die Diät anbelangt, so braucht sie bei den Darm- nicht so streng wie bei den Magenkatarrhen geregelt zu werden; an Quantität darf der Erwachsene 100 g Eiweiss, 60 g Fett und 300—350 g Kohlenhydrate nicht überschreiten. Es sollen täglich nicht mehr wie 3 Mahlzeiten genommen werden; alle Fleischarten mit Ausnahme des fetten Schweine- und Hammelfleisches sind erlaubt, die Fische nur in gesottenem Zustande mit Ausnahme der fetten Arten (Salm, Forelle, Makrele). Gesottene Eier, Käse (trockener, wie Roquefort) und besonders Milch können gegeben werden; wenn letztere Diarrhoe verursacht, so kann man zur Gewöhnung sie anfangs löffelweise geben, ohne dass jedoch die viel missbrauchte eigentliche Milchdiät angezeigt wäre. Die an Cellulose reichen Nahrungsmittel sind zu verwerfen, weil dieselben die Schleimhaut reizen und Gährungen begünstigen. Feines Weissbrod oder Biscuit, ferner Purée von Kartoffeln sind erlaubt, an Gemüsen Carfiol, Spargeln, Kohlrüben, auch in Püréeform Erbsen, Bohnen und Kastanien, Reis mit Pfeffer, gutgekochter Gries, Maccaroni mit oder ohne Käse. Gezuckerte Getränke, Wein und Alkoholika sind, soweit es die Gewohnheit des Patienten erlaubt, zu verbieten; doch dürfen die Kranken mit Enteritis muco-membranacea eine mässige Menge Wassers und besonders leichten Thees zu sich nehmen. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. Januar. In der 53. Plenarsitzung der bayerischen Kammer der Abgeordneten am 10. ds. kam es gelegentlich der Berathung des Etats des Ministeriums des Innern beim Capitel: Etat für Gesundheit (Obermedicinalausschuss) zu einer interessanten, wichtige Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege und des ärztlichen

Standes berührenden Discussion, welche auch zu ebenso bemerkenswerthen Aeusserungen vom Ministertische aus Veranlassung gab. Zunächst war das Reichsseuchengesetz Gegenstand einer sehr abfälligen Kritik seitens des socialdemokratischen Abgeordneten Grillenberger, die in einer Anfrage an die Regierung, welche Stellung sie diesem Gesetzentwurf gegenüber einzunehmen gedenke, gipfelte. In seiner Erwiderung, in welcher er, wie schon vorher der Abgeordnete Medicinalrath Aub, viele Befürchtungen G.'s als übertrieben zurückweisen konnte, gab Minister v. Feilitzsch die Erklärung ab, dass die bayerische Regierung kein Bedürfniss für ein Reichsseuchengesetz anerkenne und zwar um so weniger, als ja erst jüngst durch die Dresdener Conferenzen die Verhältnisse geregelt worden seien, welche in erster Linie zur Vorlage eines Reichsseuchengesetzes Anlass gegeben haben, nämlich die Bestimmungen in Bezug auf die Cholera. Er stehe nicht an, zu erklären, dass die bayerische Regierung im Bundesrath diesen Standpunkt vertreten werde. Der Entwurf liege gegenwärtig wieder dem Bundesrath vor, es stehe jedoch noch nicht fest, ob er wieder dem Reichstag vorgelegt werde oder nicht. Diese Erklärung wurde seitens des Hauses mit Befriedigung aufgenommen, welcher insbesondere Abg. Dr. Aub Ausdruck gab, wobei er betonte, dass die Erklärung der Regierung auch den Anschauungen der Aerzte und der Aerztekammern entspreche.

Eine ebenfalls sehr befriedigende Antwort seitens des Ministers wurde den Worten, durch welche der Abg. Dr. Aub der Regierung den unseren Lesern bekannten Antrag der oberbayerischen Aerztekammer, die Behandlung geschlechtlich erkrankter Kassenmitglieder betr. (§ 6a, 2 und § 26a, 2 des Krankenversicherungsgesetzes), warm empfahl. Nachdem dieser Antrag auch seitens anderer Abgeordneten lebhafte Zustimmung erfahren hatte, erklärte der Minister seine Bereitwilligkeit, wenn es nothwendig erscheine, eine Entschliessung im Sinne der Anregung Dr. Aub's zu erlassen, was ebenso im Sinne der Regierung liege, wie es andererseits mit den Bestimmungen des Krankenversicherungsgesetzes in gar keiner Weise in Widerspruch stehe.

Eine längere Erörterung galt der Stellung der sogenannten Naturheilärzte zu den Krankencassen und zu den ärztlichen Bezirksvereinen. Anknüpfend an die bekannten Fälle von Nürnberg und Fürth, wo dem Eintritte von Naturheilärzten in die Bezirksvereine, deren Mitglieder nach Vertrag mit den Gemeindekrankencassen allein zur Ausübung der Cassenpraxis berechtigt sind, Schwierigkeiten bereitet wurden, imputirte Abgeordneter Grillenberger den Aerzten, dass dies nur geschehen sei, um die unbequemen Collegen von der Praxis bei Arbeiterkrankencassen auszuschliessen. Für die so angegriffenen Vereine trat abermals Dr. Aub ein, der für die Vereine das Recht in Anspruch nahm, unlautere Elemente fernzuhalten. Klagen, wie die vorgebrachten, würden aufhören, wenn erst die freie Arztwahl, die von der Mehrheit aller Aerzte gewünscht werde, zur Annahme gelangt sei. Sein Eintreten für die freie Arztwahl trug Herrn Dr. Aub noch die besondere Anerkennung des Abgeordneten Grillenberger ein, der seine Freude aussprach, auch bezüglich der freien Arztwahl (wie bezüglich der Behandlung Geschlechtskranker) Herrn Dr. Aub als gemeinsamem Kämpfer zu begegnen.

Zur Sprache kamen ferner die Verpflichtung der Gemeinden zur Tragung der Kosten der Impfung und das Verfahren bei Verleihung von Apothekerconcessionen.

— Der Reichstag hat am 9. ds. die internationale Dresdener Choleraconvention unverändert einstimmig angenommen.

— Die Errichtung eines deutschen Waarenhauses für Aerzte mit dem Sitze in Berlin, die seit Jahresfrist betrieben wird, steht nahe bevor. Wie der Ausschuss des Comités bekannt gibt, haben auf die erste Anregung hin sich 3000 Aerzte bereit erklärt, ihre Einkäufe bei dem zu errichtenden Waarenhause zu machen. Durch eine solche Zahl von ständigen Käufern ist nach dem Urtheile Sachkundiger die Lebensfähigkeit eines Waarenhauses verbürgt. Daraufhin hat der Comité-Ausschuss sich zur Finanzirung des Unternehmens mit dem Berliner Bankhause Anhalt und Wagner Nachfolger ins Einvernehmen gesetzt. Die Begründung des Waarenhauses soll durch eine Actiengesellschaft erfolgen. Das Grundcapital der Gesellschaft wird durch auf den Inhaber lautende Actien zu je 1000 M. gebildet. Bis jetzt sind von Aerzten, die ihre Mitgliedschaft erklärt haben, 100000 M. gezeichnet worden. Um weitere Zeichnungen Aerzten möglich zu machen, sind zum mindesten noch 100 Stück Actien für Aerzte zurückgelegt worden. Der Jahresbeitrag für Kaufberechtigte ist auf 5 M. festgesetzt; die lebenslängliche Berechtigung kostet 10 M.

— Cholera-Nachrichten. Abgesehen von einem Choleratodesfall in Städtisch-Janow, Kreis Kattowitz-Oberschlesien, der auf Einschleppung aus Russisch-Polen zurückgeführt wird, sind seit 22. December vorigen Jahres Cholerafälle in Deutschland nicht mehr beobachtet worden. Die Gesammtzahl der in Deutschland seit Wiederausbruch der Cholera im Sommer 1893 an dieser Seuche erkrankten und gestorbenen Personen betrug nach den Anzeigen, welche das Gesundheitsamt erhalten hat, 569 bezw. 288; ausserdem wurden bei 92 scheinbar gesunden Individuen Kommabacillen in den Dejectionen gefunden. Fast alle diese Individuen sind nachweislich mit Cholerakranken in Beziehung gestanden. Einschliesslich 213 Erkrankungen und 89 Todesfällen, welche in die Zeit vom 1. Januar—4. März 1893 fielen, erkrankten an Cholera in Deutschland im Jahre 1893 782 Personen und starben 377 = 48,2 Proc. der Erkrankten, während 1892 19719 erkrankten und 8590 (= 43,5 Proc.) starben.

In Oesterreich-Ungarn wurden folgende Choleravorkommnisse notirt: Galizien seit 17. December kein Fall, seit Beginn der Epidemie, 3. August, 1448 Erkrankungen, 848 Todesfälle (= 58,5 Proc.); Ungarn vom 9.—22. December 6 (3); Bosnien vom 23. November bis 8. December 206 Erkrankungen, 102 Todesfälle.

In Russland hat bis Mitte December 1893 die Cholera allenthalben stark abgenommen, nur Petersburg zählte in der Woche vom 15.—21. December noch 206 Erkrankungen und 72 Sterbefälle. Auch in der Türkei ist eine weitere Abnahme zu constatiren; vom 9.—16. December erkrankten (starben) in Konstantinopel 176 (109), vom 17.—23. December 134 (82) Personen.

Italien und Spanien sind cholerafrei; auf Teneriffa erkrankten vom 15.—22. December 58 mit 13 Sterbefällen, davon entfallen auf die Stadt Santa Cruz 50 bezw. 12. P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 52. Jahreswoche, vom 24. bis 30. December 1893, die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 36,2, die geringste Sterblichkeit Beuthen mit 11,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Barmen, Kiel, Lübeck; an Scharlach in Gera; an Diphtherie und Croup in Barmen, Beuthen, Bochum, Bromberg, Dortmund, Duisburg, Essen, Frankfurt a. M., Frankfurt a. O., Fürth, Gera, M.-Gladbach, Halle, Köln, Liegnitz, Magdeburg, Mainz, Nürnberg, Osnabrück, Posen, Remscheid, Stuttgart.

— Am 7. ds. Mts. hat die feierliche Enthüllung der Denkmäler der Professoren Ernst Brücke und Carl Braun im Arcadenhofe der Wiener Universität stattgefunden.

— Der diesjährige Balneologen-Congress wird nach Beschluss der Vorstandschaft ausfallen, um nicht mit der balneologischen Section des internationalen Congresses in Rom zu collidiren.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** An der Universität Bonn ist ein hygienisches Laboratorium errichtet worden, mit dessen Leitung Prof. Finkler betraut wurde. Nunmehr sind alle preussischen Universitäten mit eigenen Anstalten für Hygiene ausgestattet. Den Grundstock für die Bonner Anstalt gab die bakteriologische Station ab, welche im vorigen Jahre dort wegen der drohenden Choleragefahr zur hygienischen Ueberwachung der Rheinschifffahrt eingerichtet wurde.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niedergelassen. Dr. H. Moos in Regensburg; Dr. Theodor Batz, approb. 1893, in Arzberg.

Verzogen. Dr. Otto Joachim von Schwarzenbach a. W. nach Schwalbach; Dr. August Martius von Zeuln nach Hallstadt.

Gestorben. Dr. Lothar Nebinger, kgl. Hofrath, Oberarzt am allgemeinen Krankenhause zu Bamberg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 52. Jahreswoche vom 24. bis 30. December 1893.

Betheil. Aerzte 355. — Brechdurchfall 12 (13*), Diphtherie, Croup 44 (37), Erysipelas 18 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 234 (248), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 5 (3), Parotitis epidemica 8 (13), Pneumonia crouposa 23 (22), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 27 (30), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 20 (15), Tussis convulsiva 5 (10), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 16 (21), Variolois — (1). Summa 416 (428). Medicinalrath Dr. Aub.

in der 1. Jahreswoche vom 31. December bis 6. Januar 1893.

Betheil. Aerzte 355. — Brechdurchfall 6, Diphtherie, Croup 30, Erysipelas 13, Intermittens, Neuralgia interm. 1, Kindbettfieber 1, Meningitis cerebrospin. 1, Morbilli 158, Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 7, Parotitis epidemica 13, Pneumonia crouposa 19, Pyaemie, Septicaemie —, Rheumatismus art. ac. 41, Ruhr (dysenteria) —, Scarlatina 20, Tussis convulsiva 14, Typhus abdominalis 1, Varicellen 11, Variola —. Summa 336. Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 1. Jahreswoche vom 31. Dec. 1893 bis 6. Jan. 1894.

Bevölkerungszahl 380,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 10 (16), Scharlach 1 (3), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 9 (5), Keuchhusten 2 (—), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (2), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (1), Genickrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 8 (10).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (185), der Tagesdurchschnitt 25,9 (26,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,1 (25,3), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16,2 (16,1), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 13,2 (12,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.